Том Джексон

Взламывая психиатрию

Том
Джексон

Взламывая психиатрию

ОГИЗ
Издательство АСТ
Москва

УДК 159.9
ББК 88
Д40

Tom Jackson
PSYCHOLOGY
An Illustrated History of the Mind from Hypnotism to Brain Scans

В оформлении книги использованы иллюстрации Shutterstock, Alamy,
Getty Images, NASA и др.

Джексон, Том.

Д40 Взламывая психиатрию / пер. с англ. А. Ковалевой. — Москва : Издательство АСТ, 2021. — 256 с. — (Взламывая науку).

ISBN 978-5-17-138672-6

Зигмунд Фрейд и Карл Юнг разработали методы лечения психических заболеваний. Жан Пиаже показал, как развивается мышление ребенка, а Лоуренс Кольберг выявил, как он учится воспринимать, где грань между правильным и неправильным. Курт Левин понял, как среда, в который пребывает человек, оказывает воздействие на его личность и поведение. Эрик Эриксон считал, что существуют стадии развития личности, на каждой из которых человек усваивает определенную добродетель. Филипп Зимбардо выяснил опытным путем, что добрые люди способны совершать злые поступки.

О важнейших открытиях, теориях и новых методах исследования нашего разума вы узнаете из этой книги.

УДК 159.9
ББК 88

ISBN 978-5-17-138672-6

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Разум — последний рубеж в деле познания человека, а психологи — его исследователи. Они находятся в постоянном поиске инструментов, которые позволят лучше понимать наши мысли, эмоции, мечты и поведение в целом, а также исследуют то, как мы воспринимаем мироздание и находим его смысл. Психология исследует науку. Наука путем наблюдений и измерений ищет истину, психологи же хотят понять те психические явления, что скрыты от нашего взгляда. История психологии — это история взгляда в сторону, в которую еще никто не смотрел.

Идеи и поступки великих мыслителей — это всегда великие истории, и целых 100 из них собрано вместе в этой книге. Каждая связана с очень важной и значимой проблемой, решение которой стало открытием и изменило наше понимание мира. Знание не приходит к нам полностью сформированным. Мы должны работать, воспринимая информацию шаг за шагом, рассматривая доказательства и предлагая нашу версию того, что истинно, а что нет.

ПРОЦЕСС ИЗУЧЕНИЯ

Оглядываясь назад, мы можем увидеть, что даже самые передовые для своего времени идеи могут в дальнейшем оказаться совершенно неверными, но в свое время они — лучшее, что у нас было. Наша цивилизация построена на эмпирических знаниях такого рода — о веществах, о живых существах и о нас самих, — и эти знания постепенно накапливаются и создают все более ясную картину реальности.

Зигмунд Фрейд был первым психоаналитиком, лечившим разум вместо тела, и именно он помог создать психологию как науку. На этой фотографии он изображен вместе с дочерью Анной, которую он также учил психоанализу.

Френология — лженаука XIX века, утверждающая, что форма головы указывает на относительное доминирование областей мозга, расположенных под наиболее выступающими частями черепа.

СЕРДЦЕ И РАЗУМ

Психология — относительно новое направление, дополняющее армию наук, расширяющих пределы нашего познания. Однако попытка понять психические процессы — главная заявленная цель психологии — вовсе не нова. Философы и врачи пытались определить местонахождение и основу разума еще во времена зарождения цивилизации.

Египтяне считали, что психические процессы — наши мысли и эмоции — находятся в сердце. Мозг для них был системой избавления от телесного тепла. Платон, ведущий деятель греческой философии, согласился с тем, что разум (или душа) действительно живет в сердце, но, по его словам, у каждого из нас есть еще два других: один в голове, а другой — в печени!

ИЗМЕНЯЯ МНЕНИЯ

Именно медицинская наука открыла дорогу современной психологии. Узнав больше о структурах мозга и нервной системы, врачи начали понимать, что мысли и мечты в наших головах существуют самостоятельно. Они созданы мозгом, но отделены от него.

Собаки приняли участие в одном из самых известных в мире экспериментов, в ходе которого Иван Павлов выяснил, как мозг учится под воздействием раздражителей.

Люди испытывают шесть основных эмоций, и в детстве мы учимся распознавать их в других. Можете ли вы перечислить их, глядя на эти смайлики? *Прочитать больше можно на с. 197.*

В конце 1800-х годов в Европе врачи-новаторы начали лечить людей, страдающих психическими расстройствами, работая с тем, что порождает наш мозг, а не с самим мозгом и телом, как это было принято до них. Их лидером был австриец Зигмунд Фрейд, ставший во главе революции, изменившей подход человека к пониманию самого себя. До Фрейда описать общество можно было только с помощью понятий «экономика» и «политика». После него мы начали говорить и с точки зрения психологии тоже.

НАУКА ВСТУПАЕТ В ДЕЛО

Фрейд попал в заголовки газет, но современная психология также многим обязана немецкому специалисту Вильгельму Вундту. Примерно в то же время, когда Фрейд стал знаменитым, Вундт создал первую в мире лабораторию психологии, чтобы понять, как наши ощущения, вызванные внешними раздражителями, связаны с внутренним ментальным миром восприятия. В течение многих лет в этом революционном направлении доминировала бихевиористская школа, которая регистрировала поведение как внешнее проявление того, что происходит в чьей-то голове. Во второй половине XX века психология пережила еще одну тихую революцию, в результате которой когнитивная наука взяла верх. Когнитивная психология исследует процесс обработки информации разумом, рассматривая ум как компьютер. Сегодня она используется для развития искусственного интеллекта. Приведет ли это однажды к очередной психологической революции? Давайте разберемся.

Установление связи между психическими процессами и физическими структурами в мозге — главная цель исследований в психологии.

ОТРАСЛИ ПСИХОЛОГИИ

Предмет психологии огромен — существует множество способов исследования и описания человеческого разума. Здесь показаны некоторые из доминирующих отраслей, но число направлений для исследования непрерывно растет.

ЧИСТАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Чистая наука — это наука, которая ищет знания ради знаний. Такие психологи работают в университетах и колледжах. Они формулируют и проверяют теории в попытках найти новый способ понимания психических процессов.

Патопсихология
Практическая отрасль психологии, исследующая психические расстройства в поисках новых данных о нормальной обработке информации в мозге. Остается только один большой вопрос: что такое «ненормальная»?

Социальная психология
Занимается изучением того, как различаются отношения в разных социальных условиях, например в семье или на работе. Социальные психологи разрабатывают теории, посвященные вопросам авторитета, конформности — то есть изменений в поведении или мнении человека под влиянием реального или воображаемого давления со стороны другого человека или группы людей, — а также групповой динамики.

Экспериментальная психология
Это все виды научно-психологических исследований, которые проводятся при использовании различных экспериментальных методов и охватывают самые разные области психологической науки. Испытания проводятся на людях или животных и спроектированы таким образом, чтобы обеспечить достоверность полученных данных.

Эволюционная психология
Один из способов понять человеческую психологию — изучить, как она развивалась от далеких предков до современного человека. Эволюционные психологи интересуются вопросами построения социальных иерархий и доминирования.

Возрастная психология (психология развития)
Возрастные психологи концентрируются в своих исследованиях главным образом на том, как меняется сознание детей, но также они учитывают и другие, более постепенные сдвиги в психологии человека, возникающие в дальнейшей жизни.

Когнитивная психология
Изучение психических процессов, таких как мысли и эмоции, последние несколько десятилетий стало доминировать в психологии. Когнитивные психологи изучают то, как разум обрабатывает информацию.

Прикладная психология

Это направление использует достижения чистой психологии в понимании разума для решения таких проблем, как тревожность или депрессия. Также прикладная психология используется в работе по повышению эффективности компаний и в поисках и наказании преступников.

Педагогическая психология, или психология образования

Есть две основные функции педагогического психолога. Первая заключается в разработке способов повышения эффективности обучения и преподавания, а вторая — в консультации учеников, которым трудно учиться.

Клиническая психология

В этом направлении работает большое количество специалистов, чья квалификация заключается в лечении людей с психическими расстройствами. Они применяют такой метод лечения, как когнитивно-поведенческая психотерапия, но не имеют права назначать лекарства.

Психология труда

Эта отрасль использует социальную психологию, чтобы помочь группам людей эффективно работать вместе. Для решения этой задачи психологи изучают, какие личности лучше всего подходят для исполнения разных ролей в каждой команде.

Военная психология

Психология — важная часть стратегии достижения победы и на войне, и в мирное время. Военные психологи работают над тем, чтобы деморализовать врагов, а также спутать их и не дать понять, что на самом деле происходит на поле боя.

Политическая психология

Политика — это средство, необходимое обществу для принятия решений. Психология может помочь понять, как работают политические системы и как они влияют на психологию.

Судебная психология

Хотя судебные психологи могут помочь идентифицировать и выследить людей, подозреваемых в совершении преступления, их главная роль заключается в оценке уголовной ответственности обвиняемых в незаконной деятельности.

ГДЕ Я? В ПОИСКАХ САМОГО СЕБЯ

Само собой разумеется, что психолог хочет заглянуть в твой разум, чтобы понять, о чем ты думаешь. Однако на протяжении большей части своей истории люди вели поиски в совсем других местах.

Первые сведения о том, как древние люди видели свое тело и разум, мы берем в самых ранних примерах медицинских текстов — древнеегипетских папирусах, датируемых примерно 1550 годом до нашей эры. Они содержат учение Имхотепа, который жил более чем за тысячу лет до этого. Будучи первым врачом в истории, Имхотеп был также архитектором первой египетской пирамиды, построенной примерно в 2600 году до нашей эры. По его словам, хорошее здоровье исходит из сердца — и мозг не имеет к этому никакого отношения.

МУМИФИКАЦИЯ

Древние египтяне были известны искусством мумификации, цель которой — сохранение тела умершего для дальнейшего использования в загробной жизни. Сохранявшиеся части и те, что выбра-

Египетская мумия была подготовлена к путешествию в загробную жизнь. Бог Анубис взвешивал сердце внутри, чтобы увидеть, насколько оно отягощено чувством вины. Голова же была пустой оболочкой, не имеющей никакого значения в процессе формирования себя — неважно, живого себя или мертвого.

Трепанация

Иногда находят древние человеческие черепа с прорезанными в них отверстиями. Свидетельства заживания нанесенных ран показывают, что эти вскрытия не привели к смерти. Эта практика, насчитывающая более 10 000 лет и известная нам под названием «трепанация», использовалась еще в Средние века и считалась средством освобождения тела от демонов и злых духов. Использовалась ли трепанация в каменном веке как средство лечения психических расстройств?

сывались, показывают, как египтяне видели себя. Сердце оставалось на месте, а печень, легкие и желудок извлекались и аккуратно упаковывались в банки. Мозг же был настолько незначительной деталью в теле человека, что его выскабливали через нос и выбрасывали! Для египтян и других древних врачей функция мозга заключалась в избавлении тела от избыточного тепла.

Именно сердце считалось вместилищем эмоций, мыслей и воспоминаний. И, несмотря на столетние, или даже более длительные, усилия психологии, мы по-прежнему вспоминаем о сердце, когда описываем наши глубочайшие чувства и импульсивное поведение: они, как все еще говорят, «исходят от сердца».

ЧЕТЫРЕ ГУМОРА ГИППОКРАТА

Современная медицина начинается с древнегреческого физика Гиппократа, и с самого начала истории медицины здоровье и благополучие тела и разума считались связанными единым происхождением.

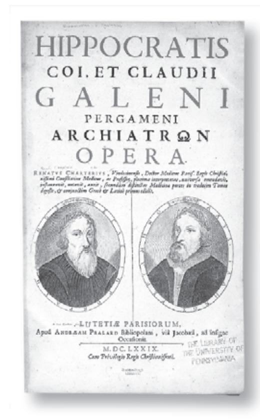
Гиппократ жил на острове Кос в IV веке до нашей эры, во время золотого века греческой истории. Как и многие его коллеги-ученые, Гиппократ верил только в то, что мог видеть, и западная медицина, основоположником которой он стал, базировалась на том, что у физической болезни всегда есть материальная причина — нечто в теле, что делает человека больным. Одно из самых древних убеждений заключалось в том, что нежелательными веществами в теле были демоны или злые духи, которые заражали человека и вызывали все заболевания, включая такие нервные расстройства, как, например, паралич и приступы. Гиппократ, однако, отказался принять эту точку зрения.

Именно благодаря Гиппократу врачи по сей день диагностируют и лечат заболевания в соответствии с симптомами, о которых рассказывают пациенты.

ПРОСТЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

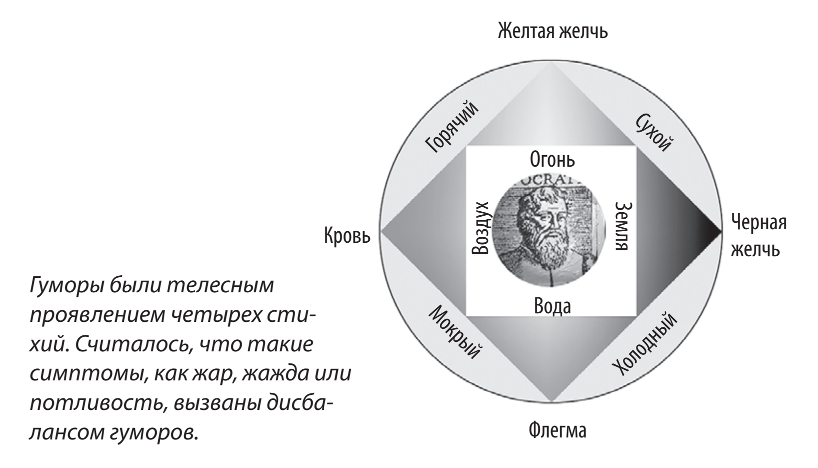
Вместо этого он искал физическую причину плохого здоровья и разработал гуморальную теорию, объяснявшую физические и психические заболевания. Греческие ученые полагали, что мир, в том числе и человеческое тело, состоит из основных веществ, позже ставших известными как элементы. Элементов было всего четыре: земля, воздух, огонь и вода. Они присутствовали в организме в виде жидких гуморов: кровь, мокрота, желтая и черная желчь. Каждый из таких гуморов разделял характеристики своего элемента и оказывал влияние на эмоции. Заполненная воздухом кровь порождала сангвинический оптимизм. Водянистая мокрота придавала флегматичное спокойствие. Слишком большое количес-

Нервы Галена



Во II веке нашей эры греческий доктор Гален получил работу в Риме: он должен был лечить раненых гладиаторов. Эта работа в сочетании со вскрытием живых зверей позволила Галену создать наиболее полную на сегодняшний день картину внутренней анатомии человеческого тела. Самым значимым его открытием стало то, что нервы соединяют мозг с телом, а перерезание нерва приводит к потере функции. Здесь было скрыто доказательство того, что именно мозг — орган, управляющий всем телом.

тво земляной черной желчи подавляло людей и вызывало меланхолию, в то время как желтая желчь разжигала огненную ярость. В здоровом теле и разуме эти элементы смешаны в равных пропорциях, но если один из них начнет доминировать над другими, то человек заболеет. Психические и физические расстройства лечились точно таким же образом — путем восстановления баланса гуморов.



Гуморы были телесным проявлением четырех стихий. Считалось, что такие симптомы, как жар, жажда или потливость, вызваны дисбалансом гуморов.

ТРИ ДУШИ ПЛАТОНА

Кроме теории телесных гуморов древние греки разработали и концепцию личности, сконцентрированную вокруг души. Платон, один из самых умных людей своего времени, утверждал, что тело содержит не одну душу, а три!

В соответствии с концепцией трех начал души Платона, разумное начало — Я, которое отвечает за мышление, — находится в голове. Сердце контролирует яростное начало, стремящееся к порядку и преодолению трудностей, основными же движущими вожделениями — голодом, жаждой и похотью, которые поддерживают тело, — управляет третья душа — страстное начало, расположенное в печени. Платон предположил, что представители разных слоев общества контролируются разными началами, или душами, что отражает социальную иерархию. Философы, подобные ему, подчинялись интеллекту. Военными управляли их сердца, а скромные крестьяне заботились только о своей печени.

Самый знаменитый фрагмент из философии Платона — аллегория пещеры. Она утверждает, что при рождении люди воспринимают мир так, как если бы они видели смутные тени на стене пещеры. Восприятие человека — просто тени, отбрасываемые реальными вещами за пределами пещеры. Платон сказал, что только интеллект позволяет нам освободиться от иллюзорного мира нашего восприятия.

ТЕМНЫЕ ВЕКА

Трудно разобраться, что же происходило в Западной Европе после падения Западной Римской империи в V веке нашей эры. Но мы точно знаем, что психические расстройства обычно вызывали крайне жестокое обращение с больными.

Учения древних врачей, таких как Гален и Гиппократ, содержат практическую информацию, а также руководство по уходу и состраданию. Когда Европа вошла в эпоху темных веков, называемых так из-за почти отсутствующих исторических записей данного периода, эти идеи были либо забыты, либо просто проигнорированы. Павел из Эгины — врач, работавший в начале VII века, — описал методы, которые легли в основу лечения психических расстройств на многие столетия вперед. Он заявил, что истеричные люди должны быть связаны: это позволит ограничить их движения. Страдающих манией следует заточить в корзине, подвешенной к потолку (ранняя форма палаты, обитой войлоком). Он также призвал использовать вино и опиум для успокоения психически больных. Среди болезней, которые он лечил, были ликантропия — расстройство, при котором больному кажется, что он превратился в дикое животное, — и лунатизм, вызванный демонами.

Для средневекового доктора подход к лечению беспокойного ума был очевидным: выпустить кровь из головы! Это, безусловно, решит проблему.

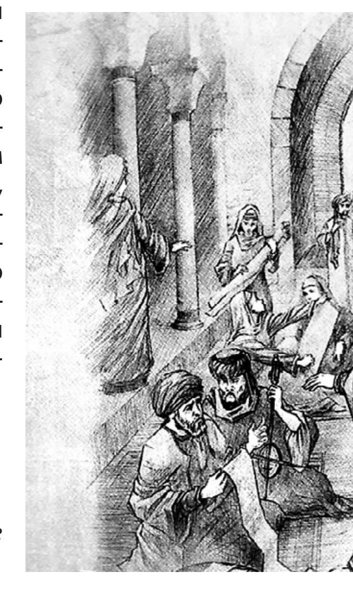
ИСЛАМ И РАЗУМ

Первая в мире психиатрическая лечебница появилась на Ближнем Востоке в VIII веке, когда новая исламская империя стала всемирным центром образования.

В VII веке ислам начал распространяться из Аравии во всех направлениях, а его последователи построили империю, простиравшуюся от Испании и Северной Африки до границ Индии и Китая. Эта огромная территория была идеальной базой для сравнения и объединения знаний, накопленных великими культурами на Востоке и Западе. Исламские врачи не только добились больших успехов в математике и химии, но и развили медицину, занимающуюся в том числе и болезнями мозга. В 705 году в Багдаде была открыта первая в мире психиатрическая больница. Подобные учреждения, созданные для людей с психическими расстройствами, вскоре появились в Каире и Дамаске.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ

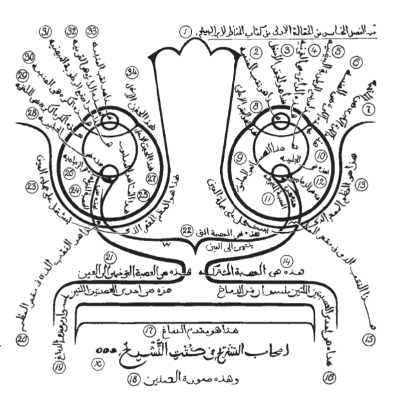
Ведущей фигурой в развитии психиатрической медицины был Абу-ль-Хасан Али ибн Сахль Рабан аль-Табари. Тем не менее работу ученого превзошел его более известный ученик — Абу Бакр Мухаммад ибн Закария ар-Рази, которого, возможно, лучше знают под его латинизированным именем Разес. Он ввел концепцию психотерапии, сосредоточенную на лечении ума, а не тела. Разес и другие разработали методы лечения, которые мы знаем и сегодня, например музыкальную и трудотерапию. Абу Зайд аль-Балхи, современник Разеса, представил концепцию психической гигиены, утверждая, что она так же важна для хорошего здоровья, как и забота о теле.



Дом мудрости в Багдаде был очагом идей и исследований в течение трехсот лет, а его сотрудники расширяли знания во всех областях, включая лечение психических заболеваний.

Восприятие Аль-Хазена

Современная психология во многом опирается на связь между сенсорным стимулом и восприятием. Такая связь была впервые убедительно доказана исламским ученым Ибн аль-Хайтамом в 1021 году. Исследователь, известный в средневековой Европе как Альхазан, показал, что зрительное восприятие, создаваемое глазом, — прямой результат действия лучей, которые испускаются видимыми телами.



ЗДРАВЫЙ СМЫСЛ

Как только внутреннее строение мозга стало более понятным, ученые всего средневекового мира приступили к поиску ответа на вопрос, как он работает. И самым долговечным стал следующий ответ: буквально благодаря здравому смыслу.

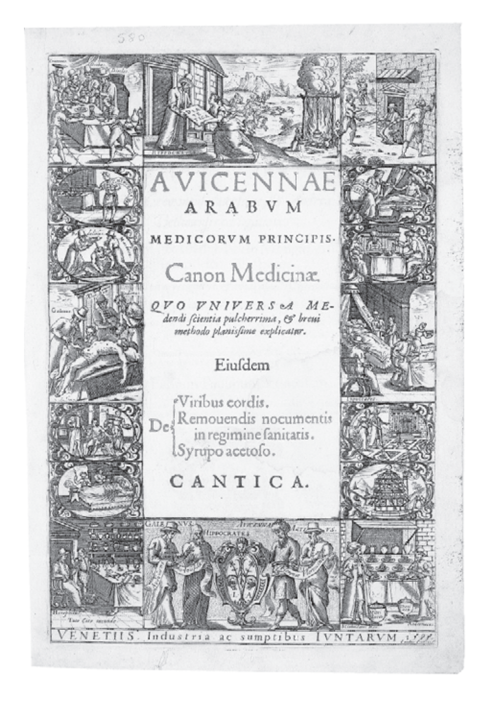
Гален — римский врач, чьи идеи главенствовали в медицине до XVI века (несмотря на то, что он во многом ошибался), — полагал, что тело сообщается с мозгом через таинственные пары́, которые он называл «животные духи». Они находились в желудочках мозга — четырех, казалось бы, полых пространствах, расположенных глубоко внутри органа. При необходимости животный дух может быть извлечен из этих резервуаров и направлен вдоль нервов, чтобы собрать сенсорную информацию или проконтролировать мышцы. В IV веке нашей эры Немезий, епископ Хомский в Сирии, попытался детализировать эту теорию, внеся в нее немного христианской догмы. Он предположил, что каждый из наполненных духом желудочков отвечает за отдельные нервные функции.

ДОБАВЛЯЯ СМЫСЛ

Ибн Сина, более известный в Европе как Авиценна, ученый-медик периода Золотого века ислама, развил эту идею. Он думал, что два передних желудочка, расположенные в области мозга, казавшейся более тесно связанной с чувствами, использовались для восприятия и воображения. Вместе эти два качест-

В мозгу четыре желудочка, но в Средние века ученые хотели, чтобы личность человека соответствовала христианской концепции Троицы: Отец, Сын и Святой Дух. Поэтому два передних желудочка считали одним, превращая центры управления в мозге в троицу.

В «Каноне врачебной науки», выпущенном в 1025 году, Авиценна переработал и переосмыслил работу Галена — этот труд стал главным медицинским учебником до XVIII века.



AVICENNAE
ARABVM
MEDICORVM PRINCIPIS.
Canon Medicinæ.
QVO VNIVERSA MEdendi ſcientia pulcherrima, & breui methodo planiſsime explicatur.

Eiuſdem

De Viribus cordis.
Remouendis nocumentis in regimine ſanitatis.
Syrupo acetoſo.

CANTICA.

VENETIIS. Industria ac sumptibus IVNTARVM

ва создают единое связное восприятие, которое Авиценна назвал «здравый смысл». Здравый смысл был отправлен в средний желудочек, где его встретили еще два качества — оценка и инстинкт.

Эти свойства человека обрабатывают здравый смысл, взвешивая его значение, прежде чем начать управлять реакциями тела. Память же была загружена в самый последний желудочек.

Несмотря на убежденность в связи части тела с разумом Авиценна был дуалистом: он считал, что ум отделен от тела. Он пришел к этому выводу после того, как представил «летающего человека», парящего в воздухе без каких бы то ни было усилий — при этом его глаза, уши и нос закрыты. Такой человек не получает никакой информации о собственном теле, но разум по-прежнему фиксирует его существование.

ОДНО ТЕЛО, ОДНА ДУША

В Средние века изучение разума начало конфликтовать с религией. Может ли бессмертная душа быть ответственной за своенравное поведение связанных с нею человеческих разума и тела?

Спор о личности на самом деле недалеко ушел от классических идей, сформулированных Платоном. Средневековые ученые полагали, что люди отличаются от животных тем, что их головы господствуют над страстями сердца и побуждениями печени, а личность возникает как результат битвы между этими тремя началами души. Фома Аквинский, итальянский монах XIII века, работой всей своей жизни сделал объединение принципов греческой науки с христианскими догмами. Монах считал, что душа — не часть тела и не отдельное вещество, плавающее в недрах мозга. Напротив, тело и душа образуют единую субстанцию. Следовательно, эмоции и интеллект взаимозависимы и могут влиять друг на друга и меняться.

Фома Аквинский расставляет эмоции по иерархическому принципу, создавая таким образом руководство к благочестивой жизни. Например, он говорит, что существует три типа любви: любовное желание, уважение и милосердие.

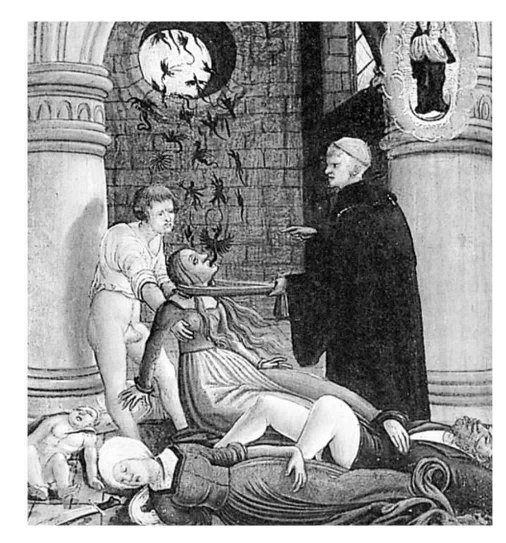
Бартоломей Английский

В 1240 году Бартоломей Английский написал энциклопедию *De proprietatibus rerum* («О свойствах вещей»). В ней он дал картину того, как человек проходит через восемь этапов жизни (справа), а также указал, что психическое расстройство вызывается физическим заболеванием и особенностями личности.

ЭКЗОРЦИЗМ

XIV век был трудным временем: черная смерть убила миллионы людей в Азии и Европе. Отношение к психическим расстройствам изменилось. В их возникновении обвинили демонические силы — и с этими болезнями следовало разобраться быстро, прежде чем они широко распространятся.

Средневековая жизнь была тяжелой, жестокой и короткой. Не успела в 1370-х годах закончиться эпидемия чумы, как Европа столкнулась с проблемой пляски святого Вита, когда большие группы людей охватывали танцевальные припадки. Эти пляски, вероятно, были вызваны грибковым отравлением, но для средневекового ума нарушения такого рода сводились к одному: человек одержим дьяволом. Поскольку такая одержимость могла стать заразной, разбираться с демонами нужно было очень быстро. Всякий раз, когда кто-то начинал демонстрировать ненормальное поведение, звали священника, чтобы он изгнал демона. Он должен был призывать Божью силу при помощи молитв, ритуалов и возложения мощей для изгнания духа. Хотя это и не являлось наказанием, само лекарство приятным не было.

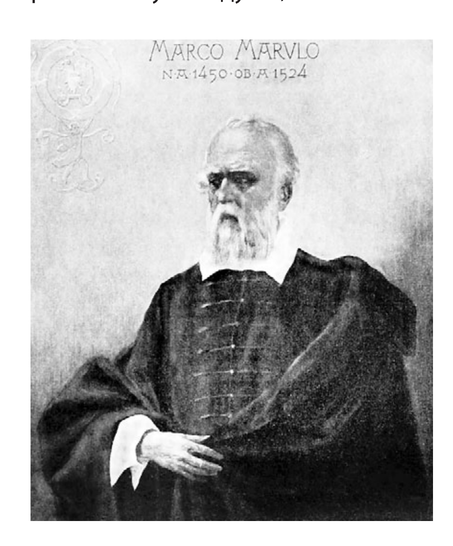


Люди, проходившие обряд экзорцизма, не воспринимались как зло. Но поскольку они находились под властью злого духа, их нужно было связывать во время проведения обряда.

ПСИХОЛОГИЯ

Психологическая наука — относительно новое направление, и может показаться удивительным, что на самом деле слово «психология» было впервые зафиксировано в 1520-х годах, хотя тогда это относилось к душе, а не к разуму.

В 1890 году Уильям Джеймс — американский философ и психолог, один из основателей и ведущий представитель прагматизма и функционализма — определил психологию как науку о психической жизни, исследующую как ее феномены, так и условия их возникновения. Подробнее о Джеймсе позже, но слово «психология» было введено в обиход за 370 лет до него. Впервые оно появилось в трактате *Psichiologia de ratione animae humanae* («Психология человеческой души») хорвата Марко Марулича. Несколько десятилетий спустя термин подхватил немецкий философ Рудольф Гоклениус, который хотел уточнить свои взгляды на реальность, если точнее — определить разницу между физической материей и ее восприятием. Термин, который использовали Марулич и Гоклениус, происходит от двух греческих слов: *logos* (изучение) и *psyche* (душа). Прошло еще несколько веков, прежде чем психология перестала изучать души, но именно так началась ее история.



Марко Марулич — хорватский поэт и ученый, считается автором термина «психология».

МЫСЛЯЩАЯ МАШИНА ДЕКАРТА

Декарт немало сделал для науки и математики, особенно алгебраической геометрии, которая использует координаты для построения линейных графиков.

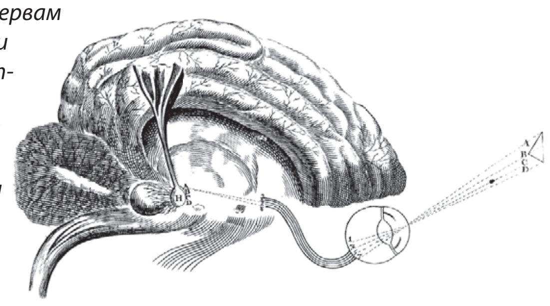
Рене Декарт известен многими свои работами, в том числе афоризмом «*Cogito ergo sum*» — «Я мыслю, значит, я существую». Размышления на эту тему помогли ему предложить новый способ понимания функционирования разума.

Интерес Декарта к психологии и работе мозга возник в результате исследований природы сознания и осознания. Он был не самым сильным человеком и имел обыкновение подолгу нежиться в постели. Однажды утром он проснулся только для того, чтобы сделать это еще раз, — его первое пробуждение было сном. Этот случай заставил его задуматься над тем, как можно отличить бодрствование от сновидения. Он не мог избавиться от мысли, что его жизнь до сих пор была сном, поэтому начал сомневаться в восприятии всего: все, что он видел, вкус, который он чувствовал, прикосновения, которые позволяли ему осязать что-то, — все это было результатом сенсорного процесса, который он не понимал, поэтому должен был в нем усомниться. Он решил, что, вполне возможно, его контролирует какая-то демоническая сила, которая предлагает ему ложное восприятие реального мира. Вряд ли Декарт не мог опровергнуть это, но сам факт сомнения в себе означал, что по крайней мере его разум (если не его тело) должен существовать. Гипотетический демон не мог заставить несуществующую сущность сомневаться в собственных мыслях. Только то, что существует, может думать, и только мыслящие объекты сомневаются в себе: «*Cogito ergo sum*».

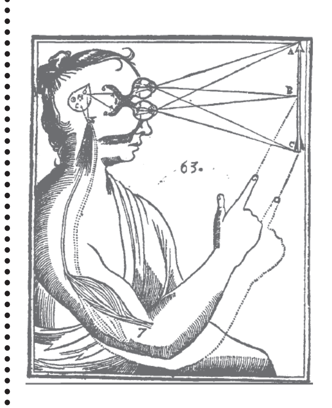
РЕАГИРУЯ НА РЕФЛЕКСЫ

В книге *De homine* («О человеке»), опубликованной в 1662 году после его смерти, Декарт полагал, что мозг и тело работают в основном автоматически. Он считал, что нервы — это клапаны, которые

На этой диаграмме, опубликованной в 1662 году после смерти Декарта, он объясняет свою теорию: стимулы от глаза двигаются по нервам в наполненные духами желудочки в мозгу. Ответ на эти стимулы формируется в результате движений шишковидной железы (помечено как H).



контролируют приливы и отливы животных духов. Например, когда кончик пальца давит на предмет, клапаны открываются, позволяя животным духам приливать в нерв от желудочков мозга и заставляя мышцы рук двигаться в ответ на это. В некоторых случаях мысль должна была принимать участие в таком процессе, и Декарт предположил, что это может происходить благодаря шишковидной железе. Не являясь частью самого мозга, она тем не менее купается в спинномозговой жидкости («животные духи» Декарта). Декарт верил, что шишковидное тело контролирует поток животных духов, совершая крошечные движения, которые модифицируют рефлекторную деятельность. Душа, или разум, — сомневающаяся сущность, концепцию которой он предложил, — содержится, невидимая и неопределимая, в теле шишковидной железы.



Дуализм

Идеи Декарта о сознании закладывают основу для концепции, известной как дуализм (хотя Авиценна уже обдумывал что-то подобное). Дуализм настаивает на том, что ум — мыслящее Я — отделен от тела, которое является роботоподобной машиной, или автоматоном. Современная психология не согласна с таким постулатом. Она исходит из того, что разум построен на биологической платформе.

КАРТИРОВАНИЕ МОЗГА

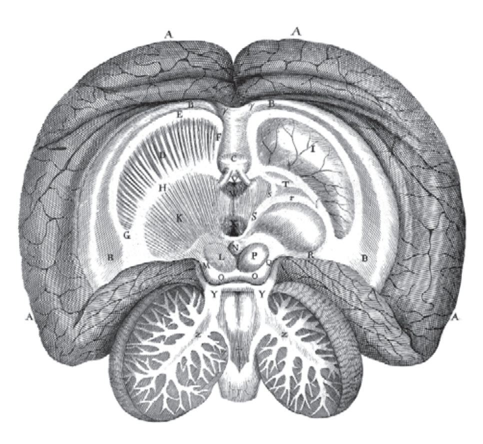
Через два года после выхода «Трактата о человеке» Декарта английский врач провел детальное исследование анатомии мозга, показав, что для понимания ума таинственные духи не нужны.

Доктор Томас Уиллис изложил результаты своей работы в книге *Cerebri anatome* («Анатомия мозга»), занявшей ключевое место в истории неврологии — науки, изучающей структуру мозга. На самом деле это было первое появление термина «неврология». Уиллис изучил артерии, которые питают мозг, и обнаружил любопытное перекрученное формирование из кровеносных сосудов у основания черепа. Эта структура, получившая название круга Уиллиса, или Виллизиева круга, отличается встроенной избыточностью. Так, если один сосуд выходит из строя, то кровь всегда может пойти по другому. Таким образом, мозг может продолжать функционировать, даже если он серьезно ранен.

В 1660 году Томас Уиллис стал одним из основателей Лондонского королевского общества по развитию знаний о природе. Королевское общество было первым в мире национальным научным учреждением.

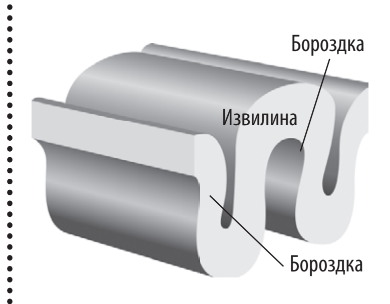
ФОРМА И СОДЕРЖАНИЕ

Томас Уиллис интересовался не только картированием физической структуры человеческого мозга: он хотел понять, что делает каждая его часть. Его идеи перенесли неврологию из мира духов, мерцающих в желудочках, на этап первого современного анализа работы мозга. Уиллис воспользовался совершенно иным подходом к идее здравого смысла Авиценны. Отталкиваясь от сравнения человеческого мозга с мозгом других животных, он предположил, что человеческие способности — рациональное мышление и воображение — расположены в верхней части органа. Это самая большая часть человеческого мозга, намного больше, чем аналогичные структуры у животных. Уиллис думал, что нижние части



Иллюстрации в книге Томаса Уиллиса, показывающие множество сложных деталей, были выполнены не кем иным, как Кристофером Реном — одним из величайших архитекторов Англии, спроектировавшим собор Святого Павла в Лондоне и многие другие знаменитые здания в XVII веке.

мозга были вовлечены в основные функции, такие как, например, дыхание. Он назвал эту нижнюю область мозга мозжечком, что означает «маленький мозг», в отличие от термина «головной мозг», который относится к большинству остальных его частей. (Мозжечок Уиллиса был общим термином для определения задней части мозга, а не конкретной структурой, которую он описывает в современной науке.) Уиллис также дифференцировал «серое вещество» головного мозга и «белое вещество» — волокна, которые идут от мозга к телу.



Складчатый мозг

Поверхность человеческого мозга сложена в пухлые округлые гряды, известные как извилистые складки (извилины) и лежащие между бороздами (углублениями) на поверхности полушарий конечного мозга. «Долины», отделяющие одну извилину от другой, называются бороздками. Уиллис предположил, что каждая извилина отвечает за определенную функцию и получает сенсорную информацию от более основательных областей под ними.

ПРИРОДА ПОЗНАНИЯ

Медицинские исследования заложили некоторые основы психологии. Другие нам дали философы. Англичанин Джон Локк задал важный вопрос: откуда приходят знания?

Джон Локк был основателем эмпирической школы философии, которая считает, что знание приходит через опыт. Поэтому человеческий мозг при рождении, по словам Локка, — это *tabula rasa*, или чистый лист. Он совершенно пуст, но по мере того, как ребенок растет и общается с миром, его мозг заполняется. Многие постулаты современной психологии основаны на этой концепции разума, проходящего через несколько этапов развития, — и психического расстройства, возникающего, когда дела с этим развитием идут плохо.

НАКОПЛЕНИЕ ОПЫТА

В своем «Опыте о человеческом разумении» 1690 года Локк предположил, что человеческий разум, или сознание, сформирован путем приобретения и установления иерархии идей, от самых простых — светлое, темное, плавное, острое и т. д. — и постепенно до самых сложных, которые он накапливает в течение жизни, когда разум воспринимает мир, в котором он оказался. Многие философы до него утверждали, что по крайней мере часть личности — врожденная. Платон верил, что наши души знают все, но мы забы-

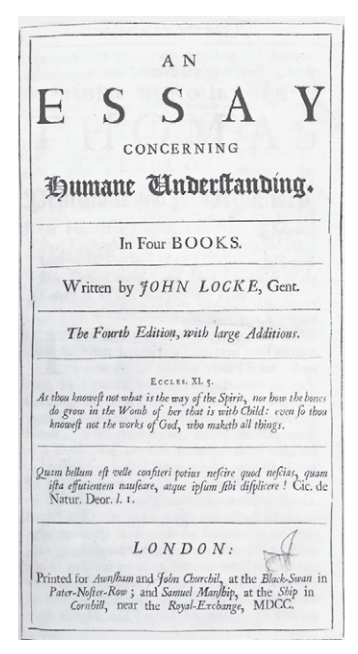
Идентичность

Локк рассматривал свое утверждение о содержании ума, воображая его как «обмен между принцем и нищим». Два тела были неизменны, но мысли и воспоминания поменялись местами. Локк хотел знать, кто из них теперь был принцем, а кто — его подданным.

На философии разума Джона Локка построили свою работу многие философы, в том числе Дэвид Юм и Иммануил Кант.

ли это при рождении и нуждаемся в том, чтобы пробежаться по нашим воспоминаниям. Другие предполагали, что Бог запечатлел универсальные идеи (в основном о Боге) у всех в разуме. Однако Локк отказался принять концепцию существования врожденного знания. Вместо этого он считал, что личность полностью пластична и меняется во многих отношениях, пока мы растем и приспосабливаемся к жизни. Личность — это запись ментального отчета о прожитой жизни, и если разум потерян или изменен, то и личность тоже меняется, рассуждал Декарт. Но если кто-то теряет память полностью и может рассчитывать только на новый опыт, становится ли такая личность совершенно другим человеком?

Трактат Локка, который на самом деле представлял собой работу в четырех книгах, стал критическим ответом на дуализм Декарта. Все, что есть в уме, сказал Локк, возникает как впечатление, созданное внешним миром.



AN
ESSAY
CONCERNING
Humane Understanding.

In Four BOOKS.

Written by *JOHN LOCKE*, Gent.

The Fourth Edition, with large Additions.

ECCLES. XI. 5.
As thou knoweſt not what is the way of the Spirit, nor how the bones do grow in the Womb of her that is with Child: even ſo thou knoweſt not the works of God, who maketh all things.

Quam bellum eſt velle confiteri potius neſcire quod neſcias, quam iſta effutientem nauſeare, atque ipſum ſibi diſplicere! Cic. de Natur. Deor. *l.* 1.

LONDON:

Printed for *Awnſham* and *John Churchil*, at the *Black-Swan* in *Pater-Noſter-Row*; and *Samuel Manſhip*, at the *Ship* in *Cornhill*, near the *Royal-Exchange*, MDCC.

ИДЕИ И РЕАЛЬНЫЕ ВЕЩИ

Студенты факультетов психологии страшно любят ставить друг друга в тупик при помощи головоломки Джорджа Беркли. Этот ирландский философ сказал, что ничто не может существовать таким образом, чтобы иметь хоть какое-то значение для нас, пока разум не воспримет это.

Если в лесу падает дерево и никто этого не видит, издает ли оно какой-нибудь звук? Примерно такие вопросы молодые люди, изучающие работу разума, любят задавать друг другу. Джордж Беркли сказал бы «нет» и пошел дальше, потому что он не был там, чтобы увидеть это дерево (и весь лес), а значит, оно не имело осмысленного существования! Хотя его предшественник Джон Локк предположил, что мозг наполнен опытом всего мира, Беркли считал, что мозг — единственное место, где мир существует.

Беркли сказал бы, что «Три мудрые обезьяны» действуют правильно. Если они ничего не видят или не слышат — зла не существует, и не о чем говорить.

Джордж Беркли был ведущим философом разума в начале XVIII века.

МЕНТАЛЬНЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Англо-ирландский епископ Беркли опубликовал несколько работ на тему, которую он назвал «нематериализм». Его центральную философскую идею иногда обозначают как «Бытие — это или то, что воспринимается, или тот, кто воспринимает». Это немного неточно, поскольку Беркли не сомневался, что внешний физический мир существует, но его проблемой было сомнение в возможности того, что мы когда-нибудь узнаем что-либо об этом. Беркли сказал: все, что мы имеем, — это ментальные впечатления от внешнего мира, обеспечиваемые чувствами. Здесь нет доказательств чего-либо еще. А значит, мир не вынуждает нас понимать это определенным — или истинным — способом. Вместо этого мы проецируем на него собственный опыт, и все причины и следствия, что мы можем наблюдать, вызваны нашими действиями, а не являются такими по природе. Этот подход действует и в отношении нашего сознания — существует ли оно только потому, что мы это поняли?

МЕСМЕРИЗМ

Восстановительная сила сна интуитивна; все чувствует себя лучше после отдыха. В XVIII веке немецкий врач вновь ввел в обиход древнее умение вызывать сон и лечить болезни людей.

Работа доктора Франца Месмера, о котором идет речь, заключена в слове «загипнотизирован». «Загипнотизирован» теперь означает «потрясен чем-то», но изначально этот термин подразумевал технику работы Месмера. Сегодня мы бы описали это как гипнотизм, но это слово, означающее «сонное состояние», было придумано примерно на семьдесят лет позже шотландцем Джеймсом Брейдом. Месмер не изобрел гипнотизм. Он широко использовался в Древнем мире, обычно в «храмах сна», куда

Эта довольно хаотичная сцена изображает Месмера отдающим приказания женщине-пациентке слева, в то время как множество страдающих людей ждут своей очереди.

больных доставляли для лечения. Там священники приводили пациентов в подобное сну состояние, когда они расслаблялись, но все еще осознавали, что происходит вокруг них. Затем священники пытались вылечить их, делая предположения, которые позволяли им сосредоточиться и искоренить болезнь — с разной степенью успеха. Месмер применил ту же технику, но с использованием магнитов, которые он держал над частями тела, чтобы стимулировать их «животный магнетизм». Кроме придания пышности впечатляющим навыкам доктора никакой функции магниты в лечении не выполняли. Подражатели Месмера не стали их использовать, но продолжали развивать терапевтическую силу гипноза. Много лет спустя Брейд охарактеризовал гипноз как состояние, когда разум способен полностью сосредоточиться только на одной идее за раз. И только позже гипноз станет дверью в бессознательное.

ФРЕНОЛОГИЯ

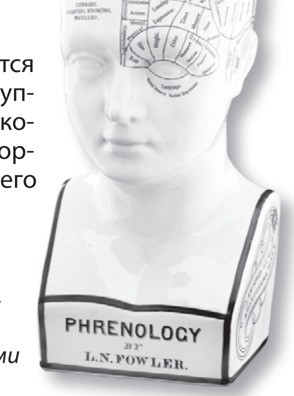
Поиск связи между структурами мозга и функциями, и особенно личностью, оказался сложной задачей, решение которой приводило и к немалому числу оплошностей. Возможно, самым большим тупиком стала «наука» френология.

В начале XIX века немец Франц Йозеф Галль заявил, что может определить чьи-то личностные качества и таланты, просто посмотрев на очертания их головы. Галль, доктор анатомии, назвал этот подход френологией — термином, который означает «изучение ума». Основы френологии было легко понять, и, получив научное название, она быстро завоевала богатые классы Европы. Тем не менее френология не имела никаких научных оснований и не была подтверждена никакими доказательствами. И все же она внесла ценный вклад в развитие психологии и неврологии — главным образом в результате разоблачения опасности псевдонаучной чепухи.

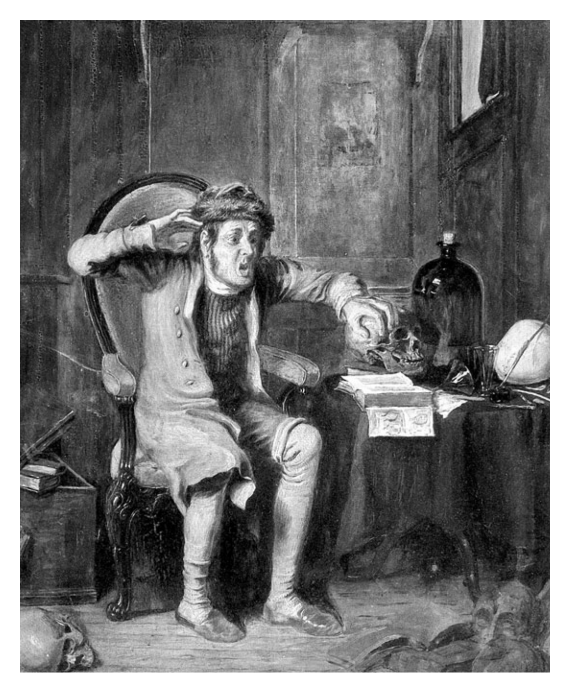
Франц Йозеф Галль был основополагающей фигурой френологии. Его работа оказала большое влияние на психиатров XIX века.

ФОРМА ГОЛОВЫ

Главный тезис френологии заключается в том, что мозг представляет собой совокупность автономных «органов», каждый из которых решает определенную задачу. Эти органы развиваются в детстве и по мере своего



На френологической карте Галля более высокие качества размещались в верхней части черепа, в то время как низшие, базовые стремления контролировались областями, расположенными у основания черепа.



Френолог знает себя. Несмотря на очевидные недостатки в теории френология была легко подхвачена общественностью. Многие практики френологии утверждали, что можно предсказать будущие перспективы ребенка, измерив его или ее череп.

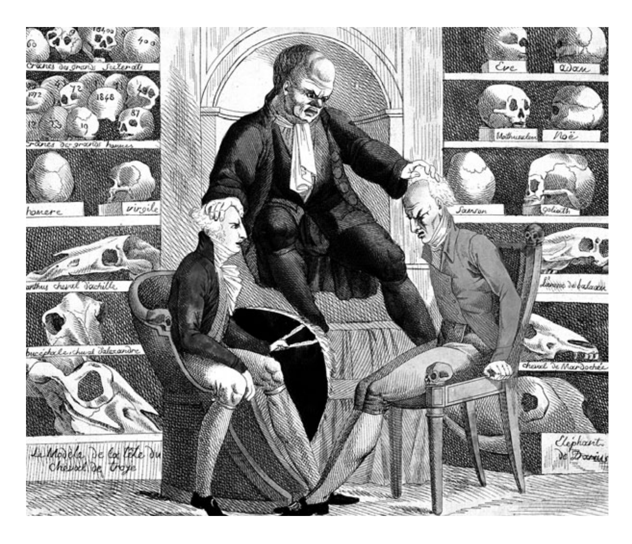
развития влияют на очертания краниума, или черепа. Галль начал читать лекции о своих идеях в Венской медицинской школе в 1790-х годах, но вызвал неудовольствие церковных властей и поэтому в 1802 году переехал в Париж. Именно здесь френология захватила воображение публики — здесь же она и будет оставаться еще много десятилетий. Удивительно, но Галль развивал свои идеи с девяти лет! Он рассказывал, как сравнивал свои академические способности с успехами его школьных друзей. Галль был хорош в чистописании, а его друг умел декламировать стихи. Молодой Галль объяснял эту разницу тем, что у его приятеля были «коровьи глаза» — другими словами, небольшая выпуклость на лбу. Галлю этого было достаточно для доказательства того, что словесные центры памяти и речи расположены в передней части головы. Значит, другой человек с похожим строением лица может так же хорошо говорить и воспроизводить тексты по памяти. Это суждение довольно умно для ребенка, но Галль так и не вырос из него. Если честно, мало кто еще опубликовал какие-либо другие идеи о локализации тех или иных функций в мозге. Жизнь Галля была определена.

НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

Галль начал строить карту черепа. Он делал это, используя ряд следующих методов. Сначала он изучал формы черепов великих мыслителей, художников и других людей, отличившихся выдающимися достижениям, в том числе и свой череп. Галль искал различия в их черепах, предположив, что это будет указывать на расположение исключительных областей их мозга. По той же причине он смотрел на мозг преступников и психически больных. В общей сложности изучению подверглось более 300 черепов людей с экстремальными способностями, также он постарался привлечь к своим исследованиям черепа как можно большего числа других живых существ.

ЖИВОТНОЕ И ЧЕЛОВЕК

Конечно, многие функции человеческого мозга схожи с аналогичными у животных, поэтому Галль также изучал черепа множества видов зверей, для каждого из которых известно какое-то количес-



Эта карикатура представляет предвзятый взгляд на френологию. Галль, показанный как чудовищное существо с головой странной формы, держит в лаборатории черепа великих мыслителей мира и изучает головы лидеров Великобритании и Швеции. В то время их обоих перехитрил воинственный французский сосед Наполеон Бонапарт.

тво определяющих характеристик. Галль картировал 27 областей на черепе человека, 19 из которых были общими с животными. Он решил, что область, связанная с разрушением, расположена над ухом, потому что она была ярко развита у крупных плотоядных. (Особенностью, которую он идентифицировал, были крупные мышцы челюсти, прикрепленные к черепу: они хорошо подходят для кусания и жевания, но никак не связаны с мозгом.) Стремление к воровству он нашел над этим участком, потому что Галль встречал карманников с большими выпуклостями именно в этой части. Писатели потирали голову, и Галль видел, что эта область увеличена на бюстах многих поэтов. Поэтому он решил, что данная область отвечает за идеи и идеалы. У религиозных людей выпуклости располагались на самом верху головы, так что Галль разместил там способность к поклонению.

Галль заметил, что полушария мозга дублируют друг друга и работают симметрично, а травма головного мозга с одной стороны нарушает баланс, вызывая потерю функций. Обоснованность френологии была под сомнением с самого начала, и одним из самых сильных аргументов против нее стал факт того, что большинство функций может быть восстановлено, даже если область мозга, идентифицированная Галлем как отвечающая за эти функции, была удалена.

ЗАКОН ВЕБЕРА — ФЕХНЕРА

Помимо мысленных экспериментов, занятий философией и иногда совершенно фантастических теорий, в развитие психологии также внесла вклад совершенно иная область — математика.

Закон Вебера — Фехнера использует математику, чтобы описать связь между сенсорным восприятием и физическими стимулами, такими как, например, звуки или свет. Он говорит, что интенсивность ощущения чего-либо прямо пропорциональна логарифму интенсивности раздражителя, то есть стимул должен увеличиваться в геометрической прогрессии. Давайте разберемся в этом.

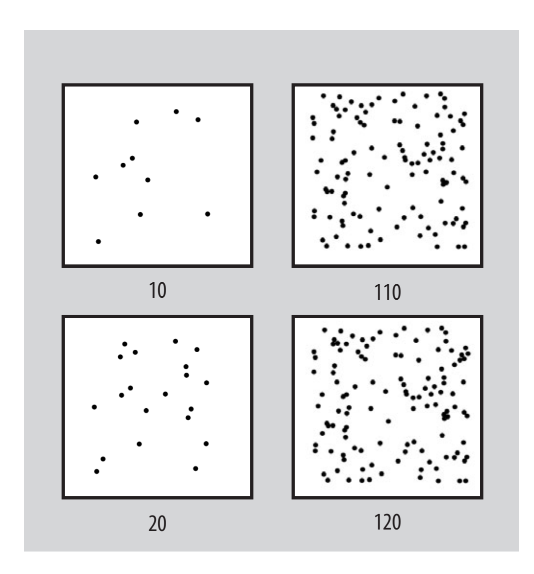
Человеческие чувства могут реагировать на широкий диапазон энергий. Наши уши обнаруживают звуки настолько тихие, что барабанная перепонка сдвигается на величину меньшую, чем ширина одного атома; при этом предел для комфортного прослушива-

Артиллеристы, работая с гигантскими орудиями во время Первой мировой войны, должны были защищать свои уши от гаргантюанского грохота. Однако, к счастью для них, два орудия не звучат в два раза громче.

ния — звуки в 10 триллионов раз мощнее. Точно так же мощность самой слабой звезды, которую мы видим, примерно в 10 триллионов раз меньше, чем Солнца. Тем не менее, когда мы находимся посреди какофонии оживленной улицы с насыщенным движением или слышим рев двигателей самолета, у нас все еще нет особых проблем со слышимостью более тихих звуков, например речи или звона брошенной монеты.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ

С точки зрения математики чувства реагируют не на абсолютное увеличение стимула, а на дробное по сравнению с предыдущим уровнем. В 1846 году Эрнст Генрих Вебер обнаружил, что изменение в восприятии веса человеком было пропорционально логарифму любого увеличения — и небольшое увеличение было почти незаметно. В случае же со звуком может происходить так, что если стимул становится в десять раз сильнее, то воспримется увеличение только в два раза. В 1860 году Густав Фехнер развил открытие Вебера, добавив свое имя к названию концепции. Вы можете проверить закон Вебера — Фехнера, закрыв одно из двух открытых окон. Это уменьшит количество звука в комнате вдвое, но разница в объеме того, что вы слышите, будет едва ощутимой.



Добавление еще 10 единиц к стимулу может по-разному воздействовать на наше восприятие. Переход с 10 единиц на 20 удваивает стимул, так что мы воспринимаем бóльшие изменения. Разница между 110 и 120 гораздо менее очевидна.

ВЫБИРАЯ СЕБЯ

Сёрен Кьеркегор — основатель экзистенциальной философии. **Он не был счастлив**, и его философское учение породило идею, что у каждого есть истинное Я — то, от которого он был отделен.

Сёрен Кьеркегор жил насыщенной жизнью, но не особенно счастливой. Его работы часто становились предметом полемики как в Дании, так и в других странах, а сам он — объектом для насмешек общества.

Кьеркегор жил в эпоху романтиков, считавших, что здоровым и счастливым разум становится в результате достижения гармонии с бóльшим природным целым. Это достигается на эмоциональном уровне, рациональный ум здесь только помеха. У молодого датчанина были другие идеи. Он чувствовал себя одиноким и предположил, что и все испытывают то же. Он был склонен к депрессии, и его философия отчасти была самоанализом, который он стремился превратить в общее понимание состояния человека. В результате Кьеркегор видел человека в абсолютных выражениях. Быть человеком — в первую очередь значит выбирать, сказал он. Мы живем и умираем от того, как решаем себя вести, в прямом смысле от того, как противостоим физическим опасностям и препятствиям, которые встречаются на нашем пути. Тем не менее человечество — это еще и нравственный выбор, поскольку мы выбираем: жить ради удовольствия сами по себе или в соответствии с системой этических ценностей. Пока что, как вы можете заметить, здесь нет ничего нового. Тем не менее Кьеркегор считал, что каждый выбор, который мы делаем, остается только нашим, свободным от влияния на него образования или социальных традиций — если мы хотим, чтобы это было так. И что очень важно, мораль в этом контексте совершенно субъективна: даже разницу между добром и злом определять нам самим. Кьеркегор сказал, что тот же страх, что способствует нашему выживанию, возникает, когда мы делаем нравственный выбор, — то «головокружение свободы», которое может привести к беспокойству

и депрессии, как было в его случае. Чтобы освободиться от этого отчаяния, мы должны принять наше истинное Я, утверждает Кьеркегор. Попытка быть кем-то другим приводит к большему отчаянию — вы либо не сможете измениться, либо потеряете свою истинную сущность.

В своей книге «Понятие страха», опубликованной в 1844 году, Кьеркегор предлагает нам представить, что мы стоим на краю обрыва. Когда мы смотрим через край, нам становится страшно по двум причинам: страх падения и страх стать свободным, перепрыгнув через край. Быть тревожным — это несчастье, но именно тревожность удерживает нас от легкомысленного и безрассудного поведения и заставляет быть разумными. Похоже, этот человек договорился со своим внутренним конфликтом.

ФИНЕАС ГЕЙДЖ

Ужасная авария при прокладке железной дороги в Новой Англии вошла в историю. Финеас Гейдж, жертва аварии, стал для публики чем-то средним между чудом и чудовищем, а для медицины — одним из самых первых объектов для исследования личности.

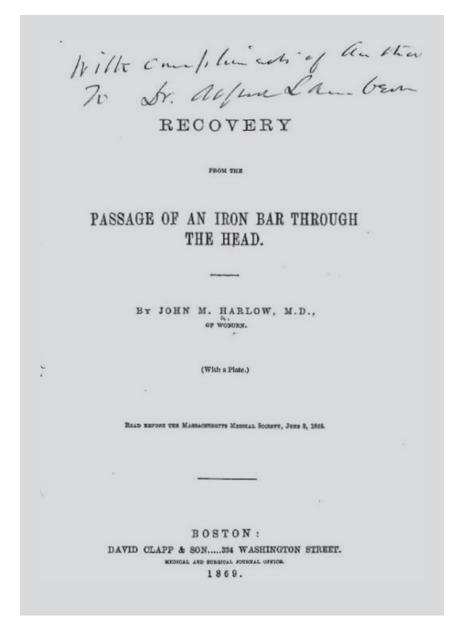
Как показывает реконструкция, выполненная по итогам осмотра головы Гейджа после его смерти, череп получил значительные повреждения.

В 1848 году на прокладке железной дороги в Вермонте произошел несчастный случай. В результате взрыва металлический стержень длиной в четыре фута пробил череп рабочего, войдя ниже левой глазницы; выходное отверстие располагалось на границе лобной и теменной костей также с левой стороны. Рабочий пережил ужасающую травму мозга, но всем было любопытно узнать, как она изменила его.

Несчастной жертвой стал Финеас Гейдж, бригадир взрывников на строительстве железной дороги Ратленд — Берлингтон. Лом, которым он уплотнял пробку над использовавшимся при взрывных работах пороховым зарядом, высек искру и вызвал взрыв. В одно мгновение железо пронзило левую щеку Гейджа. Из-за ранения строитель лишился большей части лобной доли левого полушария головного мозга. Несмотря на тяжелые повреждения, он пришел в себя спустя несколько минут после травмы и пешком добрался до соседнего отеля, чтобы там ожидать прибытия медиков. Когда доктор прибыл, Гейдж просто сказал: «Доктор, здесь для вас найдется немало работы».

ПУТЬ К ВЫЗДОРОВЛЕНИЮ

Два доктора, Эдвард Уильямс и Джон Харлоу, обрили голову Гейджа, очистили все от крови и убрали кусочки мозга, выступавшие сквозь отверстие. Затем они запечатали дыру теми осколками черепных костей, которые смогли собрать, и наложили повязку. Две



RECOVERY

FROM THE

PASSAGE OF AN IRON BAR THROUGH THE HEAD.

By JOHN M. HARLOW, M.D.,

OF WOBURN.

(With a Plate.)

Read before the Massachusetts Medical Society, June 3, 1868.

BOSTON:

DAVID CLAPP & SON.....334 WASHINGTON STREET.

MEDICAL AND SURGICAL JOURNAL OFFICE.

1869.

Джон Харлоу — доктор, спасший Гейджу жизнь, — всю жизнь сохранял интерес к его случаю и написал этот отчет в 1868 году. Тем не менее Харлоу обвинили в ненаучности и использовании дела Гейджа для продвижения его френологических идей.

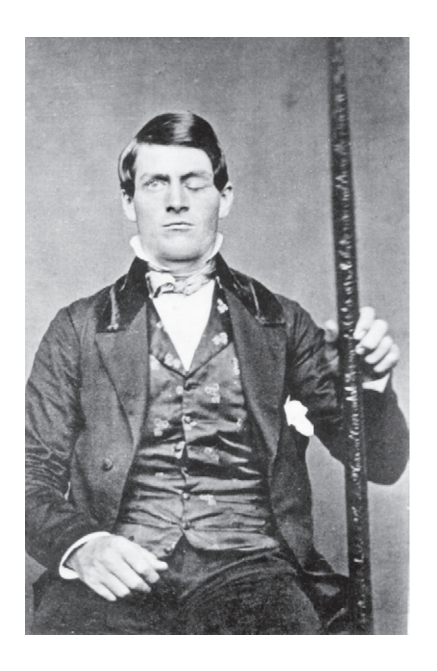
недели Гейдж провел в лихорадке, проваливаясь в забытье и периодически возвращаясь в сознание, но затем быстро восстановил свои силы и через месяц снова смог ходить. Он мог говорить как раньше и, за исключением потери левого глаза, не имел более никаких сенсорных проблем.

Полностью выздоровев, Гейдж стал знаменитостью и некоторое время совершал поездки по стране, а люди стекались к нему, чтобы увидеть человека с дырой в голове. Приходные счета показывают, что Гейдж был счастлив работать в шоу-бизнесе, но эти доходы быстро иссякли, когда люди потеряли интерес к его истории. В конце концов Гейдж взялся за извоз и стал работать кучером дилижанса, и эту работу, как сообщают источники, он находил вполне приемлемой.

ПОСЛЕ СМЕРТИ

Большую часть 1850-х годов Гейдж провел работая кучером дилижансов в дебрях Чили. К 1860-м годам у него начались эпилептические припадки, из-за чего он не смог сохранить эту работу. Гейдж вернулся в США и умер через несколько месяцев. Вскрытие не проводилось. Вполне вероятно, что эти приступы, степень тя-

Финеас Гейдж, красивый, несмотря на травму, лишившую его глаза, с гордостью позирует с железным ломом, изменившим всю его жизнь и сделавшим его на короткое время знаменитостью.



жести которых постоянно возрастала, пока они не стали причиной его смерти, были результатом травмы, перенесенной им 12 лет назад, но, конечно, у них могут быть и другие причины.

История Финеаса Гейджа не закончилась с его смертью, и не причина смерти интересовала людей. В 1866 году Харлоу — доктор, который занимался Гейджем после аварии, — попросил разрешения эксгумировать его череп. Осмотр показал, что лобная доля Гейджа была сильно повреждена. В соответствии с френологией, доминирующей теорией функциональной анатомии мозга того времени, это должно было означать, что Гейдж потерял свои высшие, человеческие способности. Эксперты пришли к выводу, что при повреждении этой части мозга у доброго Гейджа больше не было возможностей контролировать свои животные инстинкты. Но так ли это?

НАСЛЕДИЕ И ЛЕГЕНДА

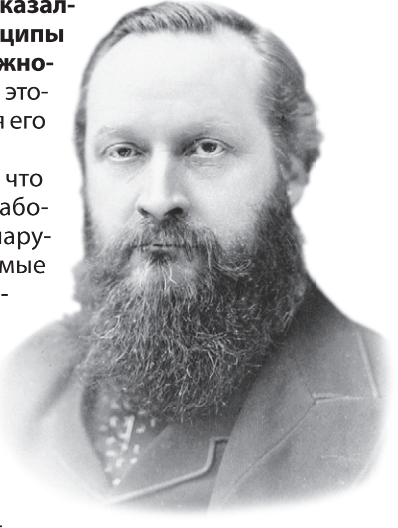
Стали появляться отчеты о последних годах Гейджа, и все они были построены на предположении, что его личность претерпела изменения из-за черепно-мозговой травмы. Когда-то тихий

Уединенная железная дорога все еще проходит через то место, где Финеас Гейдж встретил свою судьбу и помог изменить наш взгляд на функционирование мозга и формирование личности.

и трудолюбивый, он превратился в раздражительного и грубого человека. Точку в этой истории поставило анонимное стихотворение: «Нравственный человек, Гейдж Финеас, утрамбовывал порох, чтобы получить зарплату за раз, взорвал последний из пробников, и железо летит прямо по лбу ему. Теперь он пьет, ругается и трясется от ярости». Были ли такие вспышки ярости спровоцированы травмой мозга или они стали результатом опыта его последующей жизни и проблем, связанных с нею? Сейчас считается, что данные о трансформации личности Гейджа были преувеличены, чтобы соответствовать положениям господствующей теории неврологии, особенно френологии. Но наоборот, случай Гейджа опроверг эти идеи, показывая, что травма мозга далеко не всегда приводит к утрате его функций, при этом мозг отличается замечательной способностью к восстановлению.

РАССТРОЙСТВА НАСТРОЕНИЯ

В 1870 году английский врач отказался от стремления понять принципы работы разума путем поиска нужного места для них в мозге. Вместо этого он решил исследовать ум, изучая его болезни.



В эпоху Модсли Вифлеемская больница была известна как «Бедлам» — слово, которое означает шум и хаос и представляет собой исчерпывающее описание того, что происходило внутри.

Генри Модсли предположил, что психические заболевания, или заболевания ума, есть физические нарушения работы мозга, выражаемые через эмоции. Обучаясь в то время в медицинской школе, он планировал стать хирургом. Тем не менее он не захотел больше тратить время на учебу и решил вместо этого устроиться на работу, получив пост в британской колониальной администрации в Индии. Чтобы получить эту должность, ему пришлось отработать шесть месяцев в приюте — больнице для лунатиков. «Лунатик» было общепринятым термином для всех, кто страдает от изнурительного психического расстройства без каких-либо внешних физических проблем. Такое название возникло в результате древнего убеждения, что психические заболевания возникают под влиянием луны. Модсли нашел работу увлекательной и решил сменить профиль деятельности на психиатрию. В середине 1800-х годов это было довольно неразвитое направление, хотя Вифлеемская королевская больница в Лондоне действовала на протяжении большей части шести веков (и все еще открыта сегодня). Однако Модсли не удалось получить там место. К счастью для него, он

BODY AND MIND:

AN INQUIRY INTO THEIR CONNECTION AND MUTUAL INFLUENCE, SPECIALLY IN REFERENCE TO MENTAL DISORDERS.

BEING THE

GULSTONIAN LECTURES FOR 1870,

DELIVERED BEFORE THE ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS.

WITH APPENDIX.

BY

HENRY MAUDSLEY, M. D., LOND.,

FELLOW OF THE ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS;
PROFESSOR OF MEDICAL JURISPRUDENCE IN UNIVERSITY COLLEGE, LONDON;
PRESIDENT-ELECT OF THE MEDICO-PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION;
HONORARY MEMBER OF THE MEDICO-PSYCHOLOGICAL SOCIETY OF PARIS,
OF THE IMPERIAL SOCIETY OF PHYSICIANS OF VIENNA, AND OF THE SOCIETY FOR THE PROMOTION OF PSYCHIATRY AND FORENSIC PSYCHOLOGY OF VIENNA.
FORMERLY RESIDENT PHYSICIAN OF THE MANCHESTER ROYAL LUNATIC HOSPITAL, ETC.

NEW YORK:
D. APPLETON AND COMPANY,
90, 92 & 94 GRAND STREET.
1871.

Работа Модсли «Тело и разум» начиная с 1870 года стала одной из самых плодотворных для развития психиатрии.

женился на Энн, дочери Джона Конолли, выдающегося лондонского психиатра того периода, и поэтому получил возможность работать в частной лечебнице своего свекра. Для Модсли она стала испытательной базой его теорий.

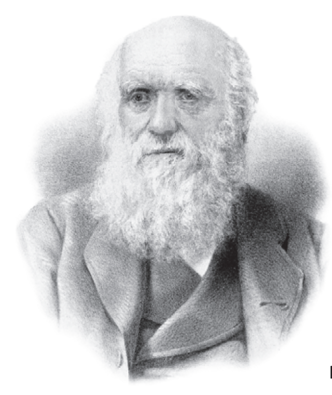
В 1870 году он рассказал о своих выводах в цикле лекций под названием «Тело и разум». Модсли предположил, что многие психические заболевания могут быть классифицированы в соответствии с эмоциональными симптомами пациентов. Он назвал их аффективными расстройствами, но термин «расстройство настроения» сегодня более распространен. Модсли определил три типа расстройства, приводящих к депрессии, мании или тревожности. Еще один его вклад — формализация с медицинской точки зрения понимания того, как пациенты используют термины из

В честь Генри Модсли крупнейший в Великобритании учебный центр по психическому здоровью, расположенный на юго-востоке Лондона, называется Больницей Модсли.

области эмоций и метафизики, а не только физические образы для описания своих симптомов.

Начиная с Модсли, расстройства настроения были классифицированы самыми разными способами, но их причины все еще плохо поняты. Настроение теперь оценивают в категориях химической активности мозга, но все еще большой вопрос, является ли это основной причиной расстройств или просто еще одним симптомом.

ДАРВИН ОБ ЭМОЦИЯХ



Чарльз Дарвин удалился от общества после бурной реакции на его теорию эволюции в результате естественного отбора. Тем не менее он продолжил работать над другими связанными с ней идеями.

Дарвин не стал почивать на лаврах после успеха «Происхождения видов», опубликованного в 1859 году. У него были и другие интересы, включавшие в том числе голубей, особенности сексуального поведения и, что наиболее интересно для нас в этой книге, функции эмоций.

В 1872 году Чарльз Дарвин опубликовал труд «Выражение эмоций у человека и животных». Это его третья книга, основанная на теории эволюции, которая, как и вторая («Происхождение человека»), была написана потому, что он не мог втиснуть все, что хотел сказать, в свою первую и самую известную работу. Дарвин дружил с Генри Модсли, пионером в психиатрии и вопросах расстройства настроения, и у них было много общих интересов — например, они часто обсуждали эмоции.

Дарвин хотел выяснить, зачем нужны эмоции, почему они возникают у людей и как соотносятся с поведением, которое можно охарактеризовать как эмоциональное, других животных, в том числе обезьян.

ЭКСПРЕССИВНОСТЬ И ЧУВСТВО

Одним из предметов исследований Дарвина был процесс передачи эмоции через выражение лица — то, что нас объединяет с обезьянами (и другими животными). Он сотрудничал с французским исследователем Гийомом Бенджамином Амандом Дюшенном де Булонь, который продемонстрировал, что лицо человека может отобразить несколько различных выражений, если воздействовать небольшими ударами тока на различные лицевые мышцы. Дарвин предположил, что смысл выражений лица может быть

Мы сразу узнаем эмоции, которые транслируют естественные выражения лиц. Вынужденные выражения, которые появляются в результате воздействия электрическим током, выглядят искусственно.

прослежен до базовых физиологических потребностей. Например, он думал, что рычание и демонстрация зубов — это предупреждение, а улыбка — основанная на изменении формы глаз и рта — произошла из рычания как сигнал о том, что человек не будет причинять вред, хотя и сохраняет возможность укусить. Дарвин утверждал, что эмоциональный отклик, который чувствует человек, — гнев, печаль и другие — своего рода психический рефлекс, позволяющий организму реагировать на ситуацию должным образом, когда у него нет возможности слишком долго размышлять о ней. Неуместные эмоции, такие как ярость или паранойя, были, как предположил Дарвин, вызваны чрезмерной активацией этого нервного рефлекса.

ПРИРОДА И ВОСПИТАНИЕ

Причисляя Чарльза Дарвина ко многим своим выдающимся родственникам, Фрэнсис Гальтон хотел понять, как формируются разум и личность. Обусловлены ли они наследственностью или воспитанием?

Прапрабабушка
Кэтрин Седли, писатель и общественный деятель

Дед
Эразм Дарвин, ученый

Дед
Сэмюэль Гальтон, промышленник

Бабушка
Люси Барклай, потомок королевского рода

Гальтон происходил из рода, давшего миру череду крайне успешных людей. Большое личное состояние, позволившее ему посвятить свою жизнь исследованиям, он унаследовал от деда, занимавшегося оружейным делом и снабжавшего оружием всю британскую армию.

Мало кто смог бы добиться за одну или даже несколько жизней столь многого, как Фрэнсис Гальтон. Он первый использовал отпечатки пальцев, чтобы идентифицировать подозреваемых в преступлении, разработал ряд статистических методов, позволяющих проверить, могут ли собранные данные дать достоверные ответы, а также стал основателем психометрики — психологических измерений, в том числе

Евгеника на практике

Теория евгеники Гальтона получила основную поддержку в начале 1900-х годов. Стало обычной практикой стерилизовать людей с трудностями в обучении, чтобы они не могли иметь детей. Но идея вскоре была отвергнута. Разведение в целях выделения какого-то одного полезного признака, что распространено в животноводстве, гораздо проще осуществить, чем вывести расу сверхлюдей. Нацистская Германия попыталась этого добиться — и не смогла.

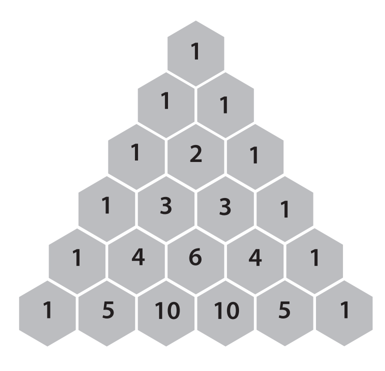
знаний, способностей, взглядов и качеств личности, которые в итоге привели к современным подходам к оценке личности. И это не говоря уже об его исследованиях в области метеорологии (он был первым, кто начал публиковать прогноз погоды в газетах), изучении Намибии о работе в качестве одного из первых антропологов.

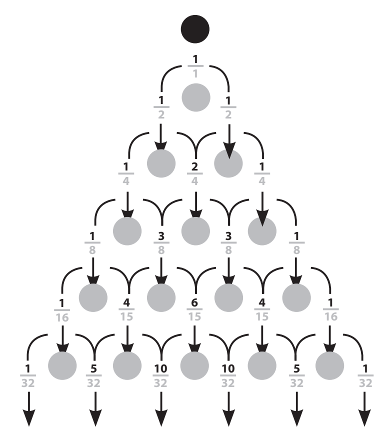
ПЛОХАЯ ИДЕЯ

Несмотря на все достижения и награды, что он получил за свои труды, Гальтон не так известен, как того следовало ожидать. Так произошло потому, что с современной точки зрения он несколько подмочил свою репутацию, как мог бы сказать английский джентльмен его эпохи. Другими словами, больше всего его помнят из-за самой ужасной идеи — евгеники. Евгеника — убеждение, что человеческий вид может быть «улучшен» в результате искусственного разведения, так же как собак, крупный рогатый скот и других домашних животных разводят с целью улучшения их полезных качеств.

ИЗМЕРЕНИЕ УМА

Разведение людей требует двух элементов. Во-первых, подбор пар должен быть выполнен в соответствии с научной логикой, а не обычными средствами личного или семейного выбора. Во-вторых,





Самым значительным вкладом Гальтона в науку стала разработка статистических методов. Знаменитый образец — идея «мудрости толпы» на примере сельской ярмарки, где люди угадывали вес быка. За наиболее точный ответ победителю вручали быка. Гальтон сложил все догадки и вычислил среднее значение. Хотя большинство предположений было далеко от верного, их среднее значение при сложении почти точно соответствовало истинному весу быка. Проработав эту идею, Гальтон изобрел концепцию стандартного отклонения — математический тест, который показывает, насколько вероятно, что собранные данные отражают истинное среднее значение.

Известное как доска Гальтона, устройство слева представляет собой инструмент доказательства нормального распределения ценностей. Шарики, брошенные сверху, будут чаще скатываться к середине, чем в стороны, — как и предсказывает теория вероятностей, или математика случайного.

эта логика требует, чтобы Гальтон определил желательные черты, как психические, так и физические, которые следует передать новому «улучшенному» поколению. Наконец, он должен доказать, что личность и интеллект человека — результат наследственности, точно так же, как цвет волос и кожи. Итак, Гальтон сформулировал вопрос, который с тех пор неоднократно повторяется: что важнее — природа или воспитание? Наследственность или образование?

БОЛЬШАЯ ГОЛОВА

Гальтон начал свои исследования в этой области в 1870-х годах, когда новые открытия в вопросах структуры и функционирования мозга начали появляться одно за другим. Тем не менее все

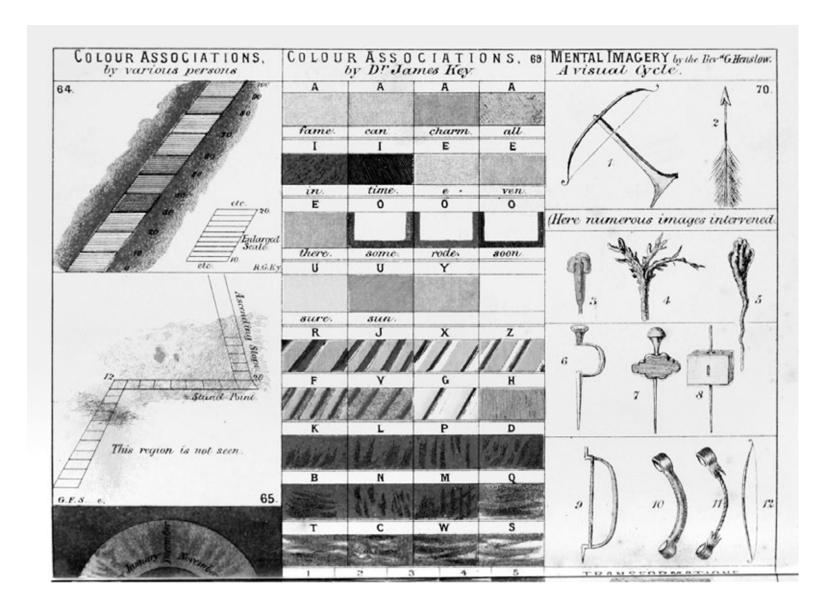


Иллюстрация из книги «Исследование человеческих способностей и их развитие» изображает синестезию — нейрологический феномен, при котором раздражение в одной сенсорной или когнитивной системе ведет к автоматическому, непроизвольному отклику в другой: так, например, люди видят цвета, когда слышат слова или другие звуки.

еще сохранялось предположение (похмелье от чрезмерной дозы френологии), что чем крупнее чья-то голова, тем больше у ее носителя мозг и тем он умнее. Гальтон начал обширные сравнительные исследования анатомии черепа человека (размер и форма) и умственных способностей его обладателя. Он собирал данные о личности, ее достижениях и отношениях, используя анкеты, которые и сегодня применяются как инструмент исследования. Чтобы понять влияние природы и воспитания, он также изучал близнецов. Его стремление — найти корреляцию физических особенностей и психических способностей — потерпело неудачу, но его статистический анализ показал, что особенности личности сохраняются в семьях и модифицируются только в процессе воспитания. Тем не менее дебаты о природе и воспитании продолжаются до сих пор.

ИСТЕРИЯ

В 1870-х годах считалось, что эмоциональные симптомы должны быть вызваны физическими причинами, и врачи исследовали мозг, чтобы найти их. Ведущей фигурой в этой области был Жан-Мартен Шарко, невролог, работающий в Париже. Он интересовался истерией — универсальным термином для определения эмоционального расстройства.

Термин «истерия» имеет древнее происхождение. В его основе лежит греческое слово, обозначающее матку — женский орган, и веками врачи-мужчины были уверены, что от этого заболевания страдают только женщины, и причина тому — проблемы с маткой. Возможно, когда-то такое объяснение и могло иметь хоть какой-то смысл, но Шарко оно не устраивало. Он исследовал истерию, ис-

пользуя такие же подходы, как и при изучении эпилепсии, предполагая, что такое заболевание могло быть вызвано проблемами с нервной системой. Состояние истерии характеризуется неконтролируемым плачем или смехом, чрезмерной жестикуляцией и даже слепотой и потерей сознания. Шарко заметил, что женщины могут быть более предрасположены к таким расстройствам, но стать их жертвой также могут и мужчины. Одна из рабочих теорий Шарко заключалась в том, что умственные расстройства у мужчин тоже становились результатом истерии, но ее последствия у них были приглушены или выражены по-другому. Шарко использовал гипноз, чтобы исследовать состояние больных, полагая, что люди, склонные к истерии, лучше поддаются гипнотическому воздействию — и это могло стать ключом к ее лечению. Эта идея вскоре потеряла всякую ценность, и термин «истерия» был исключен из научной медицинской лексики. Однако результатом исследования стало то, что люди переставали доверять гипнозу, рассматривая его как средство принуждения кого-то действовать против своей воли.

Жан-Мартен Шарко проводит одну из многих демонстраций гипноза «истеричной» пациентки. Среди зрителей присутствуют и светила неврологии, в том числе Жозеф Бабинский (он поддерживает пациентку) и Жорж Альбер Эдуар Брут Жиль де ла Туретт, сидящий в фартуке на переднем плане.

ПСИХОЛОГИЯ НАЧИНАЕТСЯ...

Вильгельм Вундт посвятил последний этап своей работы изучению воздействия культуры на понимание человеком своих ощущений и их осознание как результат этого процесса.

Исследование ума — иначе говоря, психология — наконец освободилось из цепей неврологии в 1879 году. Именно в этом году Вильгельм Вундт открыл первую лабораторию для исследования психических процессов.

Вундта часто называют отцом экспериментальной психологии. Врач по образованию, он открыл свою психологическую лабораторию в Лейпциге, в Германии, и вскоре его ученики начали открывать по всему миру собственные исследовательские центры. Психология никогда не оглядывается. Однако положения, на которых Вундт основывался в своих исследованиях, сегодня больше не рассматриваются как основы экспериментальной психологии.

Вундт видел, как Дарвин и другие использовали наблюдение за животными, чтобы прийти к более широкому пониманию поведения человека. Вундту было очевидно, что все живое обладало в той или иной степени способностью к мыслительным процессам. Он говорил, что там, где есть умственная функция, будет и сознание — даже в таких простых организмах, как амеба! Под словом «сознание» ученый подразумевал любой психический процесс, и это не означало, что микробы могли думать, мечтать или воображать, как мы.

ВНУТРИ И СНАРУЖИ

Чтобы исследовать внутренний опыт, Вундт провел различие между типами измеряемых вещей. Воздействие ощутимой причины, такой как рефлекторное моргание глаза, когда в него попадает

воздушный поток, не много рассказало ему о душевной жизни исследуемого объекта. Вундт описал это как внешнее, или физическое, наблюдение. Он же хотел проводить внутренние, или «психические», наблюдения, и это привело его к записи и измерению мыслей и чувств, присутствующих только в сознании испытуемого.

ИССЛЕДОВАНИЕ С САМООТЧЕТОМ

Хотя эта дихотомия между объективным и субъективным мирами уже многие века была предметом философии (профессиональной или любительской), разделение наблюдений Вундта определило развитие экспериментальной психологии. Его целью было измерить само человеческое сознание, а его эксперименты были направлены на стандартизацию всех стимулов, таких как, например, интенсивность или окрашенность света, поэтому единственной переменной в каждой итерации был человек — объект наблюдения. Он попросил испытуемых описать свои ощущения, используя три категории: качество, интенсивность и «чувственный тон», — последняя описывает то, как субъект относится к ощущению. Вундт сказал, что сознание возникает из ощущений. Тем не менее он не смог найти способ определения того, как свободная воля человека контролирует разум и тело.

Американская психология

Первая лаборатория в Северной Америке, занимающаяся вопросами экспериментальной психологии, была создана в Университете Джонса Хопкинса в Балтиморе в 1882 году. Ее возглавлял Гранвил Стэнли Холл — Стэнли для друзей, среди которых были Зигмунд Фрейд и Карл Юнг, позирующие вместе с ним на переднем плане этой фотографии. Холл учился у Вундта в Лейпциге. Научные интересы Холла были сосредоточены на вопросах развития ума человека, особенно в юношеском периоде (см. с. 79).

ТЕОРИЯ ЭМОЦИЙ ДЖЕЙМСА — ЛАНГЕ

Карл Ланге был ведущей фигурой в неврологии и вопросах функционального назначения позвоночного столба. Занявшись позднее психологией, он разработал теорию о том, что депрессия вызвана избытком в крови мочевой кислоты — побочного продукта метаболизма белков. Эта идея впоследствии была полностью опровергнута.

В середине 1880-х годов два психолога независимо друг от друга открыли новый способ понимания эмоций. Они пытались ответить на вопрос: что было раньше — физическая или умственная реакция?

Как психологи американец Уильям Джеймс и датчанин Карл Ланге изучали разум, мотивацию и поведение, раскладывая психические процессы на самые простые составные элементы. Когда они дошли до вопроса понимания эмоций, они представили следующий сценарий: к вам бежит большой злой бык. Что происходит дальше? Ваши мышцы напрягаются, сердце начинает биться сильнее, кровь отливает от лица, живот втягивается. Вы готовы бежать — быстро. Вы также сможете осознать эмоцию — страх, который будет ассоциироваться со всеми этими физическими изменениями, помимо этого произойдет психическая концентрация вашего мышления. У вас будет только одна мысль — убежать от быка.

НЕЗДРАВЫЙ СМЫСЛ

Джеймс и Ланге пытались разобраться с пониманием того, какой элемент доминирует над этой общей реакцией «беги или сражайся» и контролирует ее. Ни один из них не был уверен, что физическое возбуждение тела было результатом психического восприятия быка. Это был подход «здравого смысла», первоначально сформулированный Авиценной в его функциональной модели мозга в XI веке — и являвшийся с тех пор общепринятым взглядом. Такой подход подсказывает ответ, объ-

Двухфакторная теория эмоции

В изложенной американцами Стенли Шехтером и Джеромом Э. Сингером в 1962 году теории эмоций говорится, что эмоции не полностью коррелируют с физиологическими изменениями в теле. Когда происходят такие изменения, человек ищет для них объяснение. Если он находит его, эмоционального отклика нет. Но если он не сможет найти такого объяснения, то будет чувствовать эмоции, которые соответствуют ситуации. Эти два фактора вызывают эмоции вместе, и ни один из них не может это сделать без участия второго. Представляя собой модификацию теории Джеймса — Ланге, эта концепция помогает объяснить, почему некоторые люди время от времени испытывают неуместные эмоциональные реакции.

ясняющий, что общее чувственное восприятие быка создает чувство тревоги, дающее указания телу реагировать соответствующим образом. Джеймс и Ланге объяснили процесс иначе, хотя у них не было никакой возможности доказать это. Они полагали, что аппарат мозга, отвечающий за восприятие, посылает команды организму, готовя его для действий, и эти изменения возвращаются в сознание, вызывая чувство, которое потом ассоциируется со страхом. Это означало, что эмоциональный ответ — вторичный эффект. Тело сделало то, что требовалось, а разум просто подыгрывал.

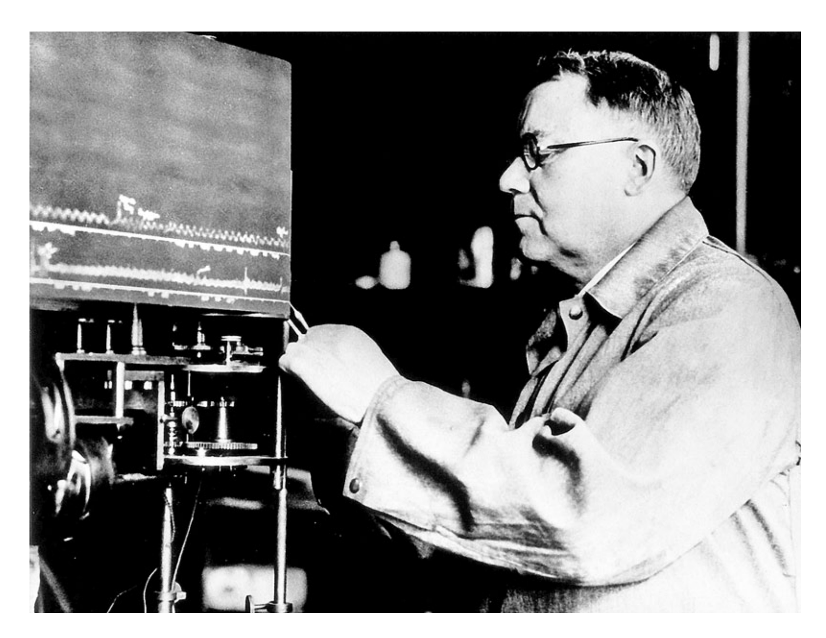
ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ ВЗГЛЯДЫ

Эта идея стала известна как теория эмоций Джеймса — Ланге, однако мнения по этому вопросу ученых, давших ей имя, совпадали не полностью. Джеймс, который начал работу на несколько лет раньше Ланге, предположил, что эмоции — феномены, которые вызываются физическими изменениями и не имеют четкой функции. Ланге думал, что ощущения эмоций были сигналом сознанию, что тело претерпевает изменения.

Не все с ними согласились. Некоторые критики отметили, что теория подразумевала в итоге, что парализованные люди никогда не

смогут чувствовать эмоции, которые у них возникли. К 1920-м годам значение гормонов в физическом возбуждении — выброс адреналин в случае «бей или беги» — становилось все более понятным. Испытуемые, которым вводили адреналин, редко чувствовали страх. Еще один исследовательский дуэт, Уолтер Кэннон и Филипп Бард, представил новую теорию, которая утверждала, что эмоциональные и физические реакции вызываются независимо друг от друга одним и тем же стимулом.

Другая проблема этой теории состояла в том, что было слабо понятно, какие эмоции связаны с изменениями, — во многих случаях симптомы страха и радости были в чем-то схожи между собой. В 1960-х годах еще двое исследователей, Стенли Шехтер и Джером Э. Сингер (кажется, что исследование эмоций всегда выполняется парами), представили свою двухфакторную теорию (см. иллюстрацию на с. 61). Они полагали, что эмоции представляют собой сочетание двух факторов — физиологического возбуждения и его когнитивной интерпретации, которая выбирает правильный эмоциональный ответ.



Уолтер Кэннон был жестким критиком теории эмоций Джеймса — Ланге. Он задавался вопросом, почему ускорение сердцебиения, вызванное лихорадкой, автоматически не приводит к чувству страха.

МЕЖПОЛУШАРНАЯ АСИММЕТРИЯ

К 1880-м годам конкретные функции были привязаны к конкретным местам в мозге. **Это откровение стало причиной для некоторого беспокойства**. Если у разных областей мозга разные рабочие места — что за что отвечает? Обусловлено ли поведение моралью, мышлением, человеческим мозгом или животным, скрывающимся внутри?

В 1886 году Роберт Льюис Стивенсон, уже знаменитый автор «Острова сокровищ», опубликовал книгу «Странная история доктора Джекила и мистера Хайда». В ней описывается человек, в котором жили две личности: одна — нравственный, общительный человек, другая — убийца и хулиган. Книга идеально олицетворяла растущее беспокойство, вызванное открытием того, что личность человека находится под контролем конкурирующих областей мозга. Если самообладание и нравственные способности нашего мозга отключатся, мы все станем дикими животными? Беспокойство, испытываемое обществом, стало результатом долгой истории нейробиологии и изучения структуры и функций мозга.

Книга Роберта Льюиса Стивенсона рассказывает историю доктора Джекила — респектабельного человека, который создает зелье, позволяющее ему превратиться в мистера Хайда, отвратительного и чудовищного. Мистера Хайда не сдерживают моральные принципы доктора Джекила, и, используя его личность, доктор мог потворствовать своим животным инстинктам — пока его не поймали...

Левая и правая стороны мозга не идентичны: левое полушарие отвечает за слова и логику, правое — за пространственное мышление, эмоции и эстетическое восприятие.

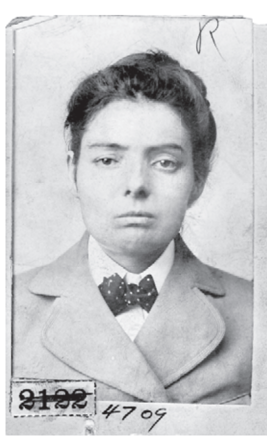
С древних времен предполагалось, что два мозговых полушария — одинаковые зеркальные отражения друг друга. К 1800-м годам сформировалось мнение, что психическое заболевание вызывается потерей единства между половинами. Повреждения одной стороны мозга расценивались как выведение из равновесия обоих полушарий. Французский ученый Мари-Франсуа Ксавье Биша даже предположил, что решить эти проблемы можно ударив по здоровой стороне головы, чтобы немного уравновесить ситуацию! Хорошо известная история Финеаса Гейджа и его очевидного (и часто преувеличенного) перехода от состояния тихого и кроткого человека до неистового скота подпитывала идею, что примитивный животный мозг скрывается в каждом и его нужно держать под контролем высших, человеческих составляющих.

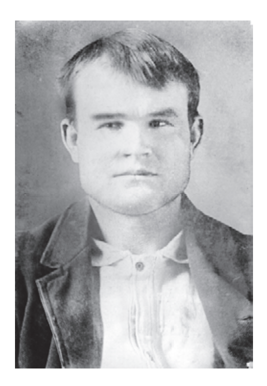
ВЫБИРАЯ СТОРОНУ

В 1861 году француз Пол Брока обнаружил речевой центр в левом полушарии мозга. Он доказал не только локализацию этой функции мозга, но и то, что левая и правая стороны мозга неидентичны. Сам Брока изначально сопротивлялся этой идее, но анализ пациентов, перенесших инсульт и другие травмы мозга и страдающих афазией, то есть потерей речи, показал, что травмировано в этих случаях всегда было левое полушарие.

Преступные умы

Неврологи XIX века изучили головы преступников, чтобы понять, вызвана ли их аморальность чрезмерно большим размером правой стороны мозга. Если идеальным человеком управляет левая сторона мозга, означает ли это, что у людей, «далеких от идеала», мозг устроен строго наоборот? Означает ли это, что убийцы и воры — рабы своих низших, нецивилизованных, импульсивных правых полушарий мозга? Эти исследования привели к попыткам обучить и «цивилизовать» правое полушарие, фокусируясь на языковых навыках и физических упражнениях, предусматривающих использование только левой руки.





В 1874 году немец Карл Вернике нашел другую область мозга, отвечающую за афазию. Область Вернике также находится в левом полушарии, но в височной доле. Травма в части, открытой Брока, мешает говорить бегло и разборчиво. Человек, перенесший повреждение области Вернике, может говорить, но в его речи не будет никакого смысла. Брока предположил, что полушария связаны с выбором активной руки, утверждая, что большинство людей правши, но у левшей речевой центр будет расположен в правом полушарии (примерно у пятой части левшей действительно есть эта особенность). Брока также ввел идею о том, что одна сторона мозга доминирует над другой. Он предположил, что левое полушарие вырастает быстрее, чем правое, и берет контроль на себя еще в утробе матери. Брока считал, что мозг у самых умных людей более асимметричен, чем у прочих. (Эта интересная концепция церебрального доминирования была впоследствии дискредитирована.)

СЛОВА И ЧУВСТВА

Примерно в то же время английский исследователь Джон Хьюлингс Джексон показал, что повреждения правого полушария вызывают проблемы с пространственным мышлением по контрасту с аналогичными поражениями слева. Он также обнаружил, что жертвы афазии были в состоянии говорить банальности и ругаться словами, которые указывали, что это были эмоциональные вокализации, исходящие из правого полушария мозга. Становилось все более ясно, что функции мозга в значительной степени локализованы. Но чтобы понять работу мозга, не обязательно следовать идее, что одна сторона правит другой.

ПСИХОАНАЛИЗ

Психоанализ — попытка применить медицинский подход к надеждам и страхам, которые осаждают наш ум, особенно когда они способны сокрушить нас и вызвать болезнь. Психоанализ создал новый метод описания и стал фундаментом современной клинической психологии. Создание этой области психологии приписывают австрийскому доктору Зигмунду Фрейду.

Несмотря на долгие поиски и множество фальстартов, по мере приближения конца XIX века начинала развиваться идея, что некоторые психически больные люди отличаются совершенно здоровым мозгом. Единственным объяснением их расстройств стало то, что страдания этих людей были вызваны содержанием их разума, возможно даже без их ведома.

Первым психоаналитиком был австриец Зигмунд Фрейд, но саму эту сферу открыли другие. Фрейд, опытный врач, начал свою карьеру в качестве невролога. Его первой областью исследования было использование кокаина в качестве стимулятора для паци-

Кушетка психотерапевта — сфотографирована после его смерти в 1939 году. Возможно, кушетка психотерапевта стала чем-то вроде клише сегодня, но кушетка Зигмунда Фрейда, изображенная здесь, выглядит довольно удобной. Так, благодаря диванчику терапевта люди получили новое видение. До Фрейда общество обсуждалось с точки зрения религии, экономики и политики. После него мы добавили к этому перечню психологию. Смена парадигмы такого масштаба редко встречается в истории.

ентов — «проект», которым он развлекался в течение многих лет. (Кокаин незадолго до этого вывели из листьев коки, к тому же тогда он был совершенно легальным веществом, а его разрушительные последствия пока еще оставались неизвестны.)

В 1885 году Фрейд перешел на работу к Жан-Мартену Шарко в парижскую больницу Питье-Сальпетриер. Шарко был сторонником идеи «динамического поражения» — нефизической проблемы, вызвавшей временное повреждение мозга. Уроки, которые Фрейд перенес в Вену, заключались в следующем: во-первых, психическое заболевание может быть связано с воздействием ума, а не физических изменений мозга, и, во-вторых, он научился гипнотизировать людей.

ГОВОРЯЩЕЕ ЛЕКАРСТВО

В следующем году Фрейд начал частную практику и стал принимать пациентов. Он использовал технику, которая была разработана за несколько лет до этого его другом Йозефом Брейером.

Фрейд побуждал своих клиентов рассказывать о своих чувствах, когда они находились под гипнозом, исходя из того, что

Фрейдизм

Многие высказывания и термины, введенные Фрейдом, стали использоваться далеко за пределами медицины. В их числе

Эго, зависть к пенису, принцип удовольствия, отношения любовь — ненависть, анальная фиксация (термин, обозначающий человека упрямого, одержимого и стремящегося к контролю) и, наконец, эдипов комплекс, названный так по греческому мифу, где Эдип вступил в брак с матерью. Фраза «оговорка по Фрейду» также стала одним из самых часто используемых выражений, которое говорит о том, что наши подсознательные чувства, часто связанные с сексом и насилием, выходят на поверхность, когда мы неправильно говорим о чем-то с ними связанном.

гипнотическое состояние снимает запреты. Наиболее известен случай лечения пациентки Анны О. Она сообщила о большом успехе и назвала технику «лечением разговорами». Это название прилипло к технике. Затем Фрейд начал формулировать свои собственные теории, которые впоследствии сделали его известным во всем мире.

В ПОИСКАХ БЕССОЗНАТЕЛЬНОГО

Фрейд утверждал, что источником психических расстройств его пациентов часто становились такие явления, как депрессия, беспокойство и паранойя, вызванные тревожными желаниями или воспоминаниями. Они были слишком тяжелыми для того, чтобы разум соглашался их признать, и оставались запертыми в глубинах подсознания. Тем не менее они были слишком сильны, чтобы оставаться скрытыми, и просачивались наружу неправильно, что и вызывало болезнь. Фрейд подправил «говорящее лекарство», чтобы заставить патологические мысли выйти из укрытия. После того, как пациент вынужденно столкнется с ними лицом к лицу, тревоги перестанут его мучить и создавать проблемы для разума. Эта концепция очищения ума, или катарсиса, стала мощным решением, нашедшим свое отражение в современной идее «закрытия гештальта». Основной системой Фрейда было использование техники свободных ассоциаций, когда пациенты говорили первое, что приходило им в голову, в ответ на словесные и визуальные раздражители, помогавшие им тем самым раскрыть свои истинные чувства.

ВСЕ В УМЕ

Фрейд полагал, что даже здоровые умы действуют по тому же принципу. Мы все подавляем наши самые темные желания в подсознании — *Id* (Оно). Они взаимодействуют с нашим рациональным умом, или психикой, создавая Эго. Эго — это наше чувство себя, место пилота для нашего разума. Помимо него есть также Суперэго — смутный и далекий контролер миссии, который иногда вмешивается, чтобы преодолеть Эго, и становится, как думал Фрейд, основной причиной болезни. Фрейд предположил, что подавленное содержание Оно является результатом наших самых ранних желаний и отношений с родителями: мальчик обижается на связь между его родителями и хочет убить отца и же-

ниться на матери, а девушка чувствует, что была кастрирована при рождении, и потому ненавидит свою мать. Ее пожизненная «зависть к пенису» заставляет ее устанавливать власть над мужчинами и детьми. Если вам эта идея кажется шокирующей, то знайте: как сказал бы Фрейд, так происходит потому, что ваше Эго защищает себя от правды.

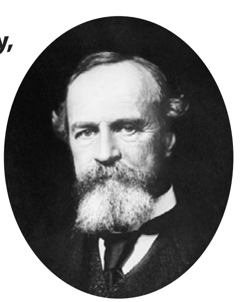
Анна Фрейд

Анна Фрейд была шестым и самым младшим ребенком Зигмунда. Ее первая работа — школьный учитель в ее родной Вене, но она вынуждена была отказаться от нее из-за плохого здоровья и стала ученицей своего отца. В 1938 году еврейская семья Фрейда бежала в Лондон, чтобы спастись от нацистов, которые захватили Австрию. Зигмунд Фрейд умер в следующем году, а Анна продолжила его практику. Вторая мировая война дала ей возможность расширить работу в области детской психологии. Она устроила дома для детей-сирот и была ведущим специалистом в детском психоанализе до самой смерти в 1982 году.

Одна из самых великих фигур в области клинической психологии и психиатрии Зигмунд Фрейд прогуливается с дочерью Анной. Анна продолжила работу своего отца после его смерти в 1939 году.

ПРИНЦИПЫ ПСИХОЛОГИИ

Разработав свою теорию эмоций в 1884 году, Уильям Джеймс закрепил свое положение отца американской психологии в 1890 году, опубликовав книгу, которая и по сей день оказывает влияние на развитие науки психологии.

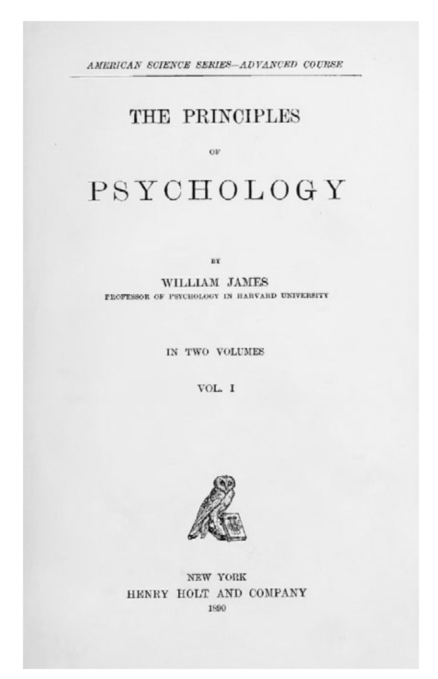


Уильям Джеймс был одним из первых в изучении сознания, также он соединил философские подходы с научным исследованием.

Уильям Джеймс был очень занятым человеком. А еще он был ведущим психологом в Америке и одним из главных ее философов. Школа философии, в основание которой он внес неизмеримый вклад, — прагматизм — немало сделала, чтобы донести свое представление о том, как нужно исследовать человеческий разум. Считается, что прагматизм Джеймса начался с белки. Его попросили решить проблему, придуманную некоторыми коллегами. Охотник ищет белку на стволе дерева, и когда он обходит ствол, белка оббегает его с другой стороны, всегда оставаясь вне поля зрения. Вопрос был следующий: кружит ли охотник вокруг белки? Джеймс ответил: и да, и нет. Если под «кружением» подразумевается перемещение вокруг белки относительно Земли, тогда да, охотник кружит. Если термин «кружение» относится к ориентации по отношению к белке (сзади, спереди и т. д.), тогда нет, охотник и белка остаются на одном и том же месте по отношению друг к другу. Но какая разница? Как философ-прагматик, Джеймс сказал, что истинный ответ — тот, что принесет пользу пониманию вашего предложения. Этот способ мышления стал центральным в проверке Джеймса истинности психологического исследования.

ПОТОК СОЗНАНИЯ

Джеймс предпочитал рассматривать человеческое сознание как процесс, полагая, что оно существует для организма как способ извлечения полезной для выживания информации из потока сенсорных данных, поступающих из внешнего мира. Он охарактеризовал


AMERICAN SCIENCE SERIES—ADVANCED COURSE

THE PRINCIPLES

OF

PSYCHOLOGY

BY

WILLIAM JAMES

PROFESSOR OF PSYCHOLOGY IN HARVARD UNIVERSITY

IN TWO VOLUMES

VOL. I

NEW YORK

HENRY HOLT AND COMPANY

1890

Идеи шедевра Уильяма Джеймса, изданного впервые в 1890 году, были не раз обновлены с тех пор, но сам он переиздается и сегодня.

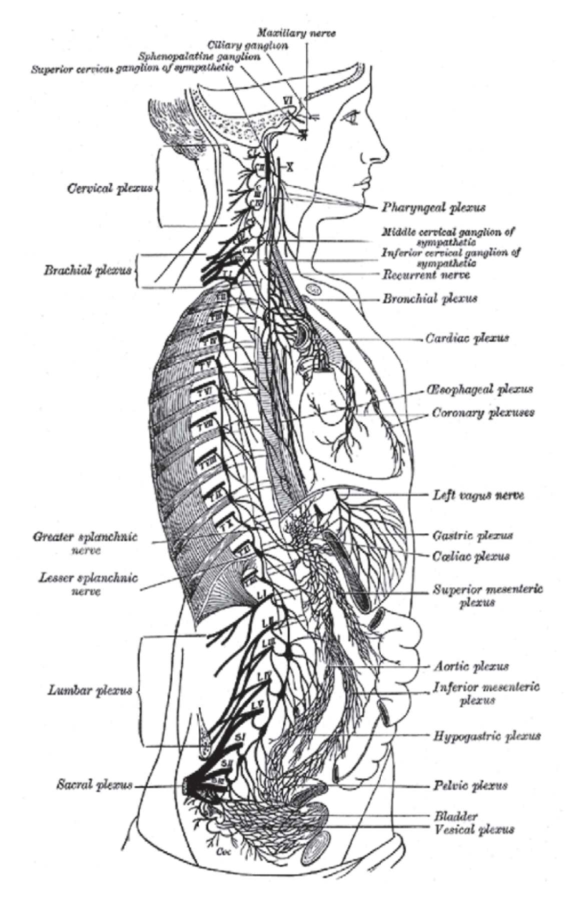
этот процесс как «поток сознания», где отдельные мысли и ощущения проходят через разум и группируются в узнаваемые — и полезные — идеи. Сформировавшись, эти идеи не сливаются, а приводят поток сознания к формированию новых идей в бесконечной реке сознания. Джеймс расширил эту метафору и предположил, что поток сознания может содержать несколько отдельных частей, или потоков, несущих информацию из разных источников. Звучит довольно утомительно, когда мы задумываемся об этом, и Джеймс позволил уму сделать это. Он сказал, что некоторые мысли являются предметными, и их можно держать в уме, чтобы поразмыслить над ними прежде, чем нахлынет поток следующих идей.

ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Психоанализ переключил внимание ученых с сознательной умственной деятельности на автоматическую и подсознательную. В 1898 году была обнаружена совершенно новая нервная система, которая действует вне контроля личности.

Тело многое делает не задумываясь. Мы говорим в данном случае об управлении дыханием и сердцебиением, пищеварением, мочеиспусканием и потоотделением. Если мы обратимся к мнению римского доктора Галена, то увидим, что он описывает, как нервы исходят от внутренних органов в основной полости тела, как образуются цепочки нервных пучков, которые проходят вдоль спинного мозга. Гален думал, что они являются «сочувствующими» мозгу, неся информацию об органах. Томас Уиллис в 1660-х годах обнаружил, что перерезание блуждающего нерва заставило сердце ужасно содрогаться. Позже исследователи выявили также висцеральные нервы, воздействующие на лицо и контролирующие размер зрачка и слезные протоки, а также управляющие и другими частями тела. Чем дальше, тем больше казалось, что «симпатические» нервы контролируют части тела и не сообщают мозгу о них. В 1845 году братья Эрнст и Эдуард Веберы смогли замедлить и остановить сердце, электрифицируя блуждающий нерв. Проделав то же самое с другими симпатическими нервами, они заставили сердце учащенно биться.

Вегетативная нервная система управляет большей частью нашего внешнего поведения, делая нас голодными и сонными.



Вегетативная нервная система, которая лежит поверх позвоночного столба (основного соединения туловища и мозга), — центр возбуждения всего тела. Она расслабляет нас и позволяет достичь состояние покоя, а также побуждает к действию всякий раз, когда ситуация этого требует — неважно, хотим мы того или нет.

К 1898 году британский физиолог Джон Ньюпорт Лэнгли придумал для этого название — вегетативная нервная система. Его коллега Уолтер Х. Гаскелл уже обнаружил, что система действительно представляет собой два в одном. Симпатические нервы, которые выходят из цепей нервных пучков, или ганглии, описанные Галеном, отвечают за реакцию «бей или беги». Они готовят тело к внезапной и интенсивной активности, поднимающей сердцебиение и повышающей сенсорную осведомленность. Парасимпатические нервы, которые в значительной степени связаны непосредственно с мозгом, делают по-другому. Они замедляют дыхание и частоту сердечных сокращений и успокаивают организм при подготовке к процессу «отдохнуть и переварить».

БИПОЛЯРНОЕ РАССТРОЙСТВО

Это состояние, которое сегодня диагностируется все чаще и становится все более известным, переживает 2% населения США. В 1899 году немецкий психиатр Эмиль Крепелин выделил биполярное расстройство среди других психических заболеваний. Но само биполярное расстройство и его жертвы были известны намного раньше.

Говорят, что автор Вирджиния Вульф и художник Винсент Ван Гог страдали биполярным расстройством. Оба покончили с собой. Также сказано, что биполярное расстройство более распространено среди неординарных и творческих людей, которые достигают славы в сфере шоу-бизнеса и искусства, о чем свидетельствует длинный перечень знаменитых биполярных страдальцев. Этот факт, вероятно, трудно подтвердить, но биполярное расстройство характеризуется последовательно сменяющимися приступами мании и ее противоположности — депрессии. Если депрессия подавляет уровни возбуждения, то мания поднимает их до высот, редко испытываемых теми, кто не страдает этим заболеванием. Возможно, именно мания становится драйвером творчества и открытия новых сфер. Тем не менее никогда не следует радоваться диагнозу биполярного расстройства. Без лечения оно может привести к самоповреждению и самоубийству.

МАНИАКАЛЬНАЯ ДЕПРЕССИЯ

Термин «биполярность», введенный в 1950-х годах, обозначает, что больные испытывают два противоположных эмоциональных состояния. Крепелин назвал это расстройство маниакально-депрессивным психозом и отметил, что больные, как правило, жили нормальной жизнью, но регулярно сталкивались с эпизодами мании или депрессии. Чтобы выстроить картину течения болезни, он в течение длительного времени вел мониторинг больных, не получавших терапии, и увидел, что за пределами цикла «вверх-вниз» возникает немало вариаций. Самый нижний уровень смены настроений уже был описан как циклотимия, и Крепелин обнаружил, что это было самым мягким проявлением его вновь выявленной

Ван Гог

Голландский художник Винсент Ван Гог известен своими работами, на которых запечатлены чистые эмоции в цвете и текстуре. Также он известен эмоциональными проявлениями, схожими с признаками биполярного расстройства. Ван Гог так описывает свои проблемы: «Как бы часто и глубоко я ни был несчастен, внутри меня всегда живет тихая, чистая гармония и музыка. В самых нищенских лачугах и грязных углах я вижу сюжеты рисунков и картин, и меня непреодолимо тянет к ним. Чем дальше, тем больше отходят на задний план другие интересы, и чем больше я освобождаюсь от них, тем острее мой глаз начинает видеть живописное».

Знаменитая картина «Звездная ночь» показывает нам вид, который открывался Ван Гогу из окна его палаты в психиатрической больнице.

болезни. Большинство больных испытывали более серьезные эмоциональные изменения, и иногда колебания между манией и депрессией происходили очень быстро.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Крепелин — не первый, кто заметил подобные симптомы. В 1850-х годах два французских невролога также зафиксировали нечто подобное. Жюль Габриэль Франсуа Байярже описал это как

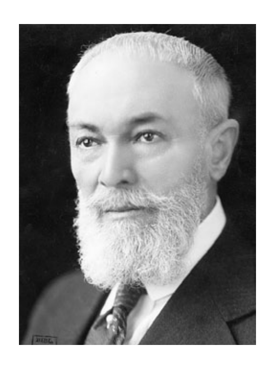
Литий

Натрий и калий — естественные элементы нашего тела, особенно в нервной системе. Никто не знает почему, но добавление в рацион небольшого количества лития, родственного им элемента, помогает контролировать биполярное расстройство. Литий, кажется, работает на многих уровнях, повышая количество химических веществ, отвечающих за поднятие настроения. Этот элемент токсичен в больших количествах и оказывает нужное действие только при использовании в масштабах, не оказывающих вредного воздействия.

Чистый литий очень токсичен, поэтому врачи выписывают карбонат лития.

folie à double forme (двойная форма безумия), а Жан-Пьер Фальре придумал термин *folie circulaire* (круговое безумие). Крепелин отмечал, что расстройство одинаково распространено среди мужчин и женщин, и подозревал, что болезнь переходит по наследству. Это было открыто в результате более поздних исследований. Одна теория заключается в том, что области мозга, связанные с эмоциями, легче активируются. Это может привести к чрезмерной активности, особенно в периоды стресса, который, в свою очередь, влияет на мозг, делая его более склонным к изменениям настроения. Другая возможная причина — циклическое изменение натриевых каналов в нейронах. Депрессия возникает, когда они работают медленно, а мания — когда они работают слишком быстро.

ДИССОЦИАЦИЯ



Пьер Жане оказал сильное влияние на развитие более знаменитых теорий Зигмунда Фрейда.

Подсознание упоминалось в теориях, посвященных психическим расстройствам задолго до 1890-х годов, когда Фрейд представил свои идеи. Вскоре после этого французский психиатр Пьер Мария Феликс Жане начал изучать диссоциацию — состояние, когда вся личность поглощена бессознательным.

В XIX веке немецкий философ Иоганн Фридрих Гербарт обдумывал, как мысли и чувства сражаются друг с другом за место в сознательной части разума. Он считал, что противоположные идеи отталкивают друг друга, отправляя более слабого в бессознательное. Позже Пьер Жане, современник Фрейда во время его обучения в Париже, для описания психического расстройства, называемого диссоциацией, связал идеи бессознательного с подавленными травматическими воспоминаниями.

Диссоциация происходит, когда сознание угасает — иногда исчезает полностью, — пока человек продолжает проявлять патологические чувства. В экстремальных случаях больные проявляли себя как множественные личности, особенно под гипнозом Жане. Он предположил, что диссоциация происходит, когда бессознательные воспоминания берут управление разумом на себя. Пациент может знать о своих чувствах — как правило, это негативные эмоции, — но не может объяснить, почему они у него возникли. Фрейд согласился с Жане и описал диссоциацию как защитный механизм, который мозг использует в роли щита, чтобы закрыть себя от пережитых ужасов.

ПОДРОСТКОВЫЙ ВОЗРАСТ

Двадцатый век стал эпохой подростка — человека, находящегося в состоянии перехода от детства к зрелости. В 1904 году влиятельный американский психолог представил свои выводы по итогам многолетних исследований людей на этом этапе их жизни.

Стэнли Холл был первым экспериментальным психологом, основавшим лабораторию в Соединенных Штатах. Он выбрал особенно сложный предмет исследования — подростки. Идею этой переходной фазы только-только начали воспринимать — во многих культурах люди обычно вступали во взрослую жизнь в 15 лет, — и Холл описал этот период как трудное время для всех участвующих сторон. Ранее Холл был школьным учителем, так что хорошо разбирался в предмете. Он описал подростковый возраст как период противоположных идей. Подростки начинают искать новые ощущения и раздражаться от рутины их прежней жизни. Но при этом они очень сознательны и критикуют друг друга, становясь способными рассуждать как взрослые. В результате, отметил Холл, подростки подвержены негативным эмоциям. Ими начинают овладевать депрессия и склонность к преступному поведению, но на рубеже двадцатилетнего возраста и далее все эти симптомы исчезают.

Подростковый возраст — это время бунта в сочетании с беспокойством и скукой.

СОБАКИ ПАВЛОВА

Известные эксперименты Павлова с собаками были первой систематической попыткой исследования способности к обучению у животных — и, если шире, у людей тоже. Тем не менее, как и многие из лучших открытий, новаторское исследование Павлова было совершено случайно.

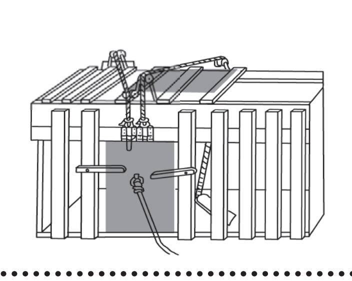
Российский физиолог Иван Петрович Павлов начинал не как бихевиорист — то есть исследующий причины поведения животных, — а как эксперт по пищеварению животных. В 1904 году он получил Нобелевскую премию по медицине за работу над блуждающим нервом. Эта важнейшая составляющая вегетативной нервной системы позволяет мозгу контролировать не только сердцебиение, но и поток пищеварительных соков в желудке, а также участ-

Павлов обладал выдающимися качествами, благодаря чему был всемирно признанным лидером в одной области, прежде чем совершил новый прорыв — из-за которого его помнят до сих пор. Перед его собаками были поставлены миски с едой, но сразу есть им не давали. Слюну, которую они производили, собирали в пробирки, привязанные к подбородку.

вует в других жизненно важных процессах. Павлов изучал пищеварительную систему собак, измеряя для научных целей количество слюны, производимой его подопытными в качестве реакции на еду. Однажды он заметил, что собаки начали выделять слюну до того, как действительно появлялась еда, но сразу с приходом его помощника в комнату для кормления. Это заинтриговало Павлова. Он предполагал, что собаки не могут сознательно выделять слюну, как и он. Тем не менее они, очевидно, научились предвидеть появление еды.

Закон эффекта

Примерно в то же время, когда Павлов дразнил своих собак, американский исследователь Эдвард Торндайк изучал поведение кошек, запертых в ящиках. Коробки были оснащены различными механизмами — кнопками, рычагами, петлями и струнами, — один из которых открывал дверь коробки и позволял голодному коту получить доступ к еде. Кот случайным образом перемещал каждый механизм, пока случайно не открывал дверцу. Котов сажали в ящик снова и снова, и каждый следующий раз поиск нужной кнопки происходил быстрее. Кошки запомнили правильный механизм и игнорировали все бесполезные. Так получалось даже после перенастройки коробок с головоломками, когда действовал другой спасательный механизм. Однако методом проб и ошибок кошки снова узнавали, как выйти. Торндайк назвал это открытие законом эффекта, который заключается в том, что полезное действие, вызывающее удовольствие, закрепляется и усиливает связь между ситуацией и реакцией, а вредное, вызывающее неудовольствие, ослабляет связь, которая после исчезает. Эта простая связь между стимулом и реакцией была положена в основу всей поведенческой психологии.



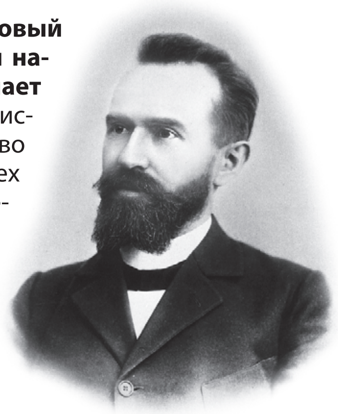
РЕФЛЕКСЫ И УСЛОВНЫЕ РЕАКЦИИ

Павлов полагал, что импульс, побуждающий собаку начать выделять слюну при виде пищи, инстинктивен, или «зашит» в мозг. Он назвал это безусловным рефлексом. Однако выделение слюны при виде его помощника было поведением, появившимся в результате обучения, — условным рефлексом. Собаки поняли, что появление ученого означает скорое появление еды.

Следующие двадцать лет Павлов провел за изучением этих реакций у собак. В своем классическом эксперименте он использовал в качестве нейтрального стимула колокольчик. Колокол сигнализировал, что скоро за ним последует еда, и собаки научились выделять слюну при звуке колокольчика. Еду нужно было приносить достаточно быстро, чтобы у собак выработалась реакция в ответ на звон. Тем не менее условный рефлекс может вырабатываться и естественным образом. Если собаки понимали, что звон колокольчика больше не является сигналом появления еды, они переставали выделять слюну.

Павлов также использовал зуммер, тикающий метроном и даже удары током, чтобы обусловить поведение его четвероногих подопытных. Его исследования показали, что все виды поведения представляют собой либо врожденные рефлексы, либо сформировавшиеся реакции на вознаграждение или наказание. Бихевиористы изучают условное поведение, но признают роль наследственности в его формировании. Однако радикальные бихевиористы утверждают, что любое поведение может быть объяснено теми или иными условиями.

ШИЗОФРЕНИЯ


Эйген Блейлер, один из первых исследователей шизофрении.

В 1911 году Эйген Блейлер описал новый вид психического расстройства. Он назвал его шизофренией, что означает «разделенный ум». Этот термин был использован, чтобы описать расстройство в общем его представлении, но с тех пор общее определение было пересмотрено.

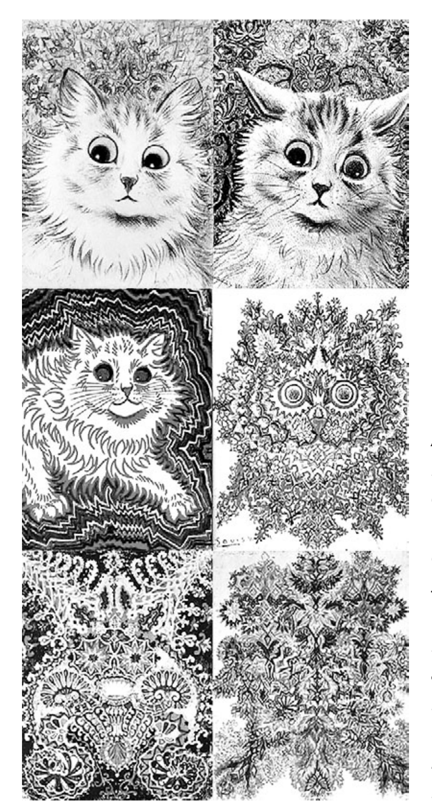
Блейлер ввел новый термин несколькими годами ранее, но в 1911 году он подготовил полное описание расстройства. Ученый хотел заменить термин «деменция прекокс», который Эмиль Крепелин и другие психиатры обсуждали еще десять лет назад. «Деменция прекокс» означает «преждевременное слабоумие» и упоминается в описаниях психических расстройств, которые появляются в конце подросткового возраста и на рубеже двадцати лет.

Многие думают, что шизофрения — это раздвоение личности. На самом деле это название обозначает распад процессов мышления и эмоций — пациент с трудом понимает, что реально, а что ему только кажется. Блейлер заметил, что для страдающего шизофренией галлюцинации — чаще слуховые (голоса), но иногда и визуальные — полностью реальны. Больные становятся смущенными, рассеянными, им сложно организовать свою речь, так что звучит она бессвязно и бессмысленно.

СЛИШКОМ МНОГО, СЛИШКОМ МАЛО

Симптомы шизофрении делятся на позитивные (психопродуктивные) и негативные (психодефицитарные). Шизофреник переживает эмоции, которые обычный человек в такой же ситуации испытывать не будет. Они могут чувствовать, слышать и даже пробовать вещи, которых нет, что приводит их к неверным выводам о том, кто

они и что на самом деле происходит. Распространенным симптомом является паранойя, когда больной думает, что некая сила тайно следит за ним. Отрицательные симптомы — апатия, отсутствие эмоций или отсутствие желания поддерживать дружеские отношения. В крайних случаях шизофреник может впасть в кататоническое состояние, оставаясь неподвижным или повторяя одно и то же движение снова и снова. Шизофрения — наследственное заболевание, которое, как правило, проявляется на раннем этапе подросткового возраста. Ученые сообщали о недостаточной активности в отделах мозга, контролирующих память, внимание и понимание. Больные также оказываются более чувствительными к некоторым из химических веществ, контролирующих нервную сеть мозга. Причина ли это шизофрении — сказать на данном этапе трудно, но большинство методов лечения пытается исправить эту чувствительность.

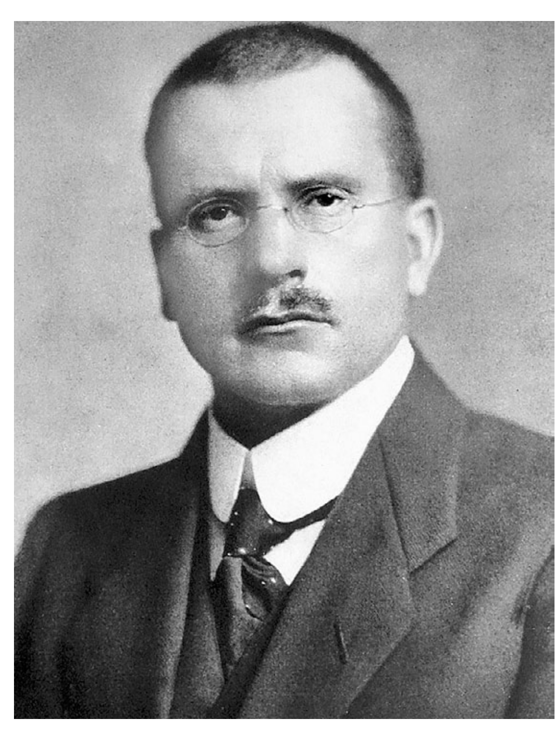


Английский художник Луис Уэйн нарисовал эти картины между 1880 и 1939 годами. Все они изображают кошек. Некоторые специалисты предполагают, что эти картины показывают ухудшение в состоянии Уэйна по мере того, как его шизофрения прогрессировала. Тем не менее эти предположения оспариваются, не в последнюю очередь потому, что мы не знаем последовательность написания этих картин.

АРХЕТИПЫ ЮНГА

Карл Юнг был протеже Зигмунда Фрейда, и если Фрейд концентрировался на проблемах личности, то Юнг хотел более глубоко исследовать подсознание. Он предположил, что эта самая непрозрачная часть нашего разума берет свои истоки в коллективной памяти, которая связывает нас всех.

Фрейд начал учить Юнга в 1907 году, и вскоре Юнг стал психоаналитиком, равным по значимости своему наставнику. Тем не менее встречи умов или их бессознательного у этой пары не произошло. Фрейд был уверен, что каждый ум влечет целый набор бессознательных побуждений. Эти основные влечения необходимы для выживания человека, а их понимание становится главной задачей для понимания личности, а также поиска проблем, вызы-



Карл Юнг также является автором концепции Маски, или Персоны, — архетипа, представляющего социальную роль, которую человек играет, выполняя требования, обращенные к нему со стороны общества; эта маска скрывает его истинное Я и используется для того, чтобы произвести лучшее впечатление.

вающих психическое расстройство. Однако Юнг развил эту идею дальше. Он отметил, что общества во всем мире функционируют аналогичным образом, несмотря на многие культурные различия. Множество мифов и преданий, созданных разными культурами, говорят зачастую об однотипных вещах — героях, монстрах, и спасителях и т. д., — и их изучение привело Юнга к его основному предположению: подсознание получает информацию из этих историй, которые действуют как коллективная память, связывающая каждого из нас с нашими предками. Юнг назвал это «коллективное бессознательное», и на первый взгляд кажется, что этот термин допускает существование какой-то сверхъестественной связи между всеми нашими умами. Но Юнг использовал его как метафору: коллективное бессознательное возникает на основе мифических историй, которые дают нам возможность пережить опыт, с которым мы не сталкивались непосредственно, и все вместе эти первобытные идеи влияют на наше сознание.

АРХЕТИПЫ

Юнг описывал персонажей мифических историй как архетипы. Они часто кажутся какой-то мистической версией «счастливых семей», играющих в карты, или символами Таро. Юнг действительно часто ссылался на несколько важных архетипов. Эти персонажи становились главными действующими лицами во многих историях: Герой, Невинный, Мать и Трикстер — плюс такие важные идеи, как Смерть, Сотворение и Апокалипсис, но он также использовал и более общие определения. Кроме того, Юнг использовал метафоры, чтобы разделить различные влияния на работу бессознательного. Его идеи были частично вдохновлены картами Таро, появление которых датируется XV веком. Юнг предположил, что эти символы сами стали результатом деятельности коллективного бессознательного.

КОМПЛЕКС НЕПОЛНОЦЕННОСТИ

Сегодня термин «комплекс неполноценности» используется в ежедневной речи, часто для обозначения людей, которые плохо себя ведут, чтобы компенсировать отсутствие высокой самооценки. Однако термин, придуманный в 1912 году Альфредом Адлером, на самом деле описывает другую проблему.

Первые психоаналитики были сосредоточены на бессознательном. Их рассуждения строились примерно так: раз пациенты не могут объяснить расстраивающие их эмоции, значит, эти идеи должны приходить из бессознательного. Альфред Адлер подумал, что такое объяснение плохо походит для всех проблемных личностей, особенно тех, кого преследовали негативные эмоции ревности и низкой самооценки. Он решил, что факторы окружающей среды дома и, если брать шире, общества в целом также должны играть свою роль в формировании разума человека, и эти факторы не были скрыты. Данная концепция привела к уходу Адлера из фрейдистской школы в 1911 году и созданию нового подхода к психотерапии.

САМООЩУЩЕНИЕ

Адлер сосредоточился на особенностях формирования личности, возникающих в результате того, как человек сам видит себя. Он использовал свою работу с людьми с ограниченными возможностями, чтобы проиллюстрировать свой главный тезис. Два человека с одинаковыми нарушениями не обязательно будут иметь один и тот же взгляд на жизнь. Один будет вынужден взять контроль на себя и преодолеть свои физические ограничения — это процесс, который Адлер назвал компенсацией. Однако другой может почувствовать себя бессильным перед лицом своей инвалидности и впасть в депрессию. Адлер объясняет разные результаты тем, что у людей могут быть разные взгляды на себя — как на сильных или бессильных. У первого индивида будет высокая самооценка, у второго — нет.

По словам Адлера, невротические личности обладают комплексом неполноценности. Они так и не смогли вырваться из его оков, как должно происходить с детьми, когда они растут. При этом человек, отягощенный комплексом превосходства, стремится к все новым и новым свершениям. Каждый успех приносит признание других, но ничто не помогает им чувствовать себя в безопасности — поэтому они продолжают стремиться к следующему вызову.

Адлер считал, что разница в самооценке берет свое начало в детстве. Ребенок естественным образом уступает своим опекунам, которые — по праву — контролируют его. Чем старше ребенок становится, тем больше он будет стремиться приобретать власти над своей жизнью. Чувство неполноценности у ребенка будет угасать с каждым столкновением с новым вызовом и преодолением его. Адлер интересовался людьми, которые из-за физической слабости или чрезмерно контролирующего родителя так и не преодолели чувство неполноценности. Сохранив этот комплекс, они испытывали негативные эмоции, которые мешали решать жизненные проблемы.

ПСИХОДРАМА

Якоб Морено был румыном по происхождению, но переехал в Вену учиться медицине, а затем в Соединенные Штаты.

Ответным ударом удобной, но довольно искусственной постановке с кушеткой психоаналитика стала разработка Якоба Морено, который пошел совершенно другим путем к подземелью, где были скрыты проблемы его пациентов.

В своей автобиографии, написанной спустя десятилетия, Якоб Морено рассказал о встрече с Зигмундом Фрейдом в 1912 году. После выступления великого аналитика Морено получил возможность дать и свои комментарии, и он, как сам пишет позднее, сказал: «Ну, доктор Фрейд, я начинаю с того места, где вы встаете и уходите. Вы встречаете людей в искусственной обстановке вашего кабинета, я же общаюсь с ними на улице и в их домах, в их привычной среде. Вы анализируете мечты. Я даю им мужество снова мечтать. Вы анализируете и разрываете их на части. Я позволяю им разыграть свои конфликтующие роли и помогаю собрать все части снова вместе». В то время Морено был еще студентом-медиком, но уже исследовал эффективность групповой психотерапии, в частности, создавая обстановку, в которой пациенты могли свободно и спонтанно выражать свои истинные чувства.

ПОСТАНОВКА ТЕАТРА

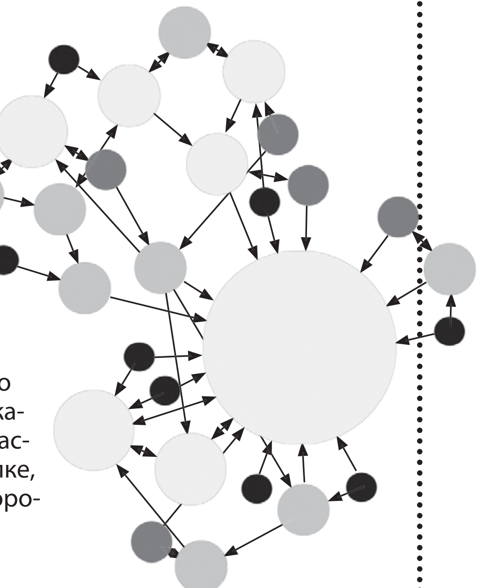
Морено назвал свою технику психодрамой, позаимствовав большую часть метода у театра. Пациент становился главным героем и появлялся на сцене среди других актеров, причем все выступали под руководством Морено, который управлял процессом терапии. Психодрамы длились по несколько часов, и в это время Морено просил актерский состав взаимодействовать самыми разными способами. Каждая техника должна была рассказать что-то о внутренних конфликтах главного героя. Например, использовался метод зеркала, когда пациент показывал сцену и затем смотрел, как другой актер пов-

Для проведения терапии при помощи психодрамы Морено заимствовал техники актерского мастерства.

торяет ее, копируя его действия. Среди других применяемых Морено техник были удвоение, когда актеры говорили то, что, как они полагали, думал главный герой, а также ролевые игры, смена ролей и монолог (сольная речь героя). Психодрама стала популярной, хотя ее формальная структура стала одной из основ современной групповой терапии, а ее более неформальная версия теперь известна как драматическая терапия.

Социальные сети

В 1920-х и 1930-х годах Якоб Морено сместил фокус своих научных интересов на изучение структуры социальных групп. Он изображал семью и друзей человека в социограммах (сейчас их часто называют диаграммами дружбы), как показано справа. Простой график показывает, кто кого знает, и раскрывает те позиции в графике, где человек одинок или хорошо известен.



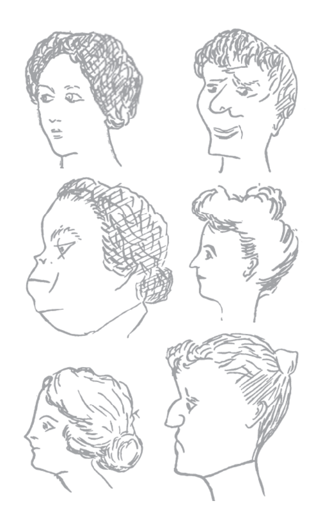
IQ

Фрэнсис Гальтон попытался найти физически выраженное соответствие интеллекту в теле — и не смог. Французский исследователь Альфред Бине разработал тест для измерения интеллекта, в котором пытался избежать влияния образования. Этот тест измерял то, что сегодня известно как *IQ*.

Коэффициент интеллекта, или *IQ*, — наиболее точная мера в психологии. По сравнению с естественными науками, эта область испытывает большие трудности в точном измерении психических процессов, без которого их трудно сравнивать, сопоставлять и приходить к каким-либо определенным выводам в отношении обнаруженного. Тем не менее *IQ* работает и здесь. Например, люди с высоким *IQ*, как правило, имеют более высокие доход и статус (и лучшее физическое и психическое здоровье), чем люди с низким. (Дьявол, конечно же, кроется в деталях. Есть много людей с высоким *IQ*, которые не так хороши по иным причинам, кроме того, люди с высоким *IQ* не обязательно «умные» в общепринятом смысле и вряд ли «мудрее», чем остальные.)

ЧТО ИЗМЕРИТЬ?

Соотношение интеллекта и высокого статуса кажется интуитивным, и действительно, в первые дни «работы» психологии в 1890-х годах достижения рассматривались как простая и очевидная мера интеллекта. В то время очевидно умный исследователь мозга в парижской больнице Сальпетриер, ведущем центре неврологии во всем мире, страдал от бесспорного

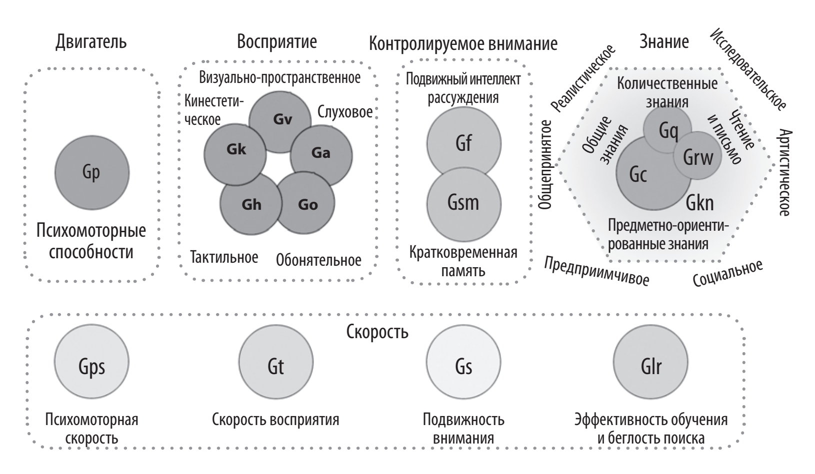


IQ-тесты сегодня не такие, какими они были раньше. Эти пары лиц на рисунках — часть теста 1908 года, разработанного Бине и Саймоном. Ребенка, которого проверяли, спросили: «Какое из этих двух лиц красивее?»

Менса

Всех, кто сдал стандартизованные тесты *IQ* лучше, чем 98% населения, приглашают присоединиться к Менсе — крупнейшей, старейшей и самой известной организации для людей с высоким коэффициентом интеллекта, Международному клубу для умных людей. Организация насчитывает 121 000 членов по всему миру, так что не нужно обладать очень высоким *IQ*, чтобы понять, что большинство людей к ней присоединиться не могут. Более молодые члены Менсы умнее, чем старые. Так происходит потому, что мы все как вид становимся умнее, и *IQ*-тесты должны регулярно обновляться, чтобы средний счет поддерживался на уровне 100.

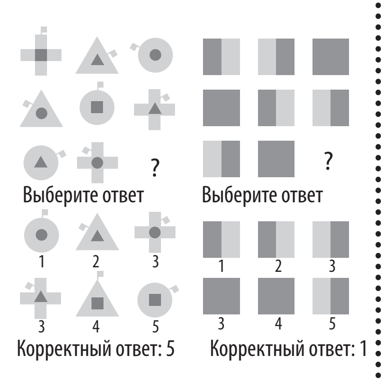
отсутствия достижений. Его звали Альфред Бине. Большинство его экспериментальных программ было безнадежно неудачным, и он, казалось, был не на своем месте. Затем Бине начал проект измерения черепов умных студентов в университете Сорбонны.



Теория Кеттелла — Хорна — Кэрролла — это психологическая теория о структуре познавательных способностей человека, которая разделяет общий интеллект (G) на четыре основные силы: психомоторную функцию, чувственное восприятие, внимание и знания разных видов, общие и специальные. (Эксперты разделяют многие из них на сегменты с сокращением G.) У каждого есть эти способности в большей или меньшей степени, и каждый может получить доступ к ним на разном уровне. IQ — тест, определяющий скорость усвоения знания.

Пройдите тест

Тест *IQ* разработан таким образом, чтобы добиться нормального распределения результатов или, иначе говоря, построить кривую колокола. Большинство людей получит оценку 100. Оценки выше предполагают более высокий интеллект, более низкие оценки, соответственно, наоборот. Лишь очень немногие люди набирают баллы на дальних концах шкалы. Как и в ранних версиях тестов Бине, вопросы основаны на таких невербальных рассуждениях, как, например, представлены выше:



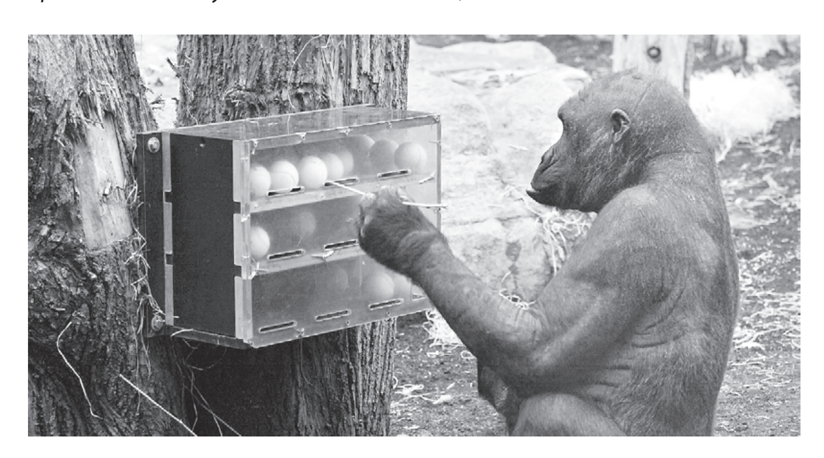
Результаты работы за 10 лет смутили его: у самых умных студентов головы были не крупнее, чем у остальных, что противоречило главенствующим теориям того времени. Бине хотел получить инструменты для количественной оценки интеллекта и поэтому разработал тест для детей, чтобы предсказать, какие из них смогут хорошо учиться, а какие — нет. Тесты представляли собой простые практические задачи, такие, например, как разница в расчетах или определение формы. Навыки чтения и письма были намеренно исключены. Наряду с Теодором Симоном Бине разработал еще больше тестов для подростков и взрослых. Последовательные вопросы были расставлены так, чтобы становиться по мере прохождения теста все труднее, причем каждый из них может решить только половина всех людей определенного возраста. Таким образом, там, где люди начали давать неправильные ответы, делался вывод об их «умственном возрасте», который мог оказаться больше или меньше хронологического. В 1916 году Чарльз Спирман разработал тест по английскому языку для Стэнфордского университета. Он реорганизовал систему подсчета очков так, чтобы дать человеку среднего интеллекта (когда умственный возраст соответствует физическому) 100 баллов. Эта система, известная как шкала интеллекта Стэнфорд — Бине, сегодня доминирует в мире тестов на определение *IQ*.

МЕНТАЛИТЕТ ОБЕЗЬЯН

Психология устанавливает невидимую границу между человеком и животными. **Только мы, люди, обладаем способностями к разумному обоснованию** — ну, или нам так кажется. В 1917 году Вольфганг Кёлер думал иначе, по крайней мере, когда речь шла о нашем ближайшем родственнике — шимпанзе.

В 1913 году Кёлеру повезло. Его сделали главой антропоидного подразделения Прусской академии наук. Это означало переезд на тропический остров Тенерифе, где он оказался в затруднительном положении и пропустил всю Первую мировую войну! Он хорошо провел время, наблюдая за шимпанзе, за которыми он ухаживал, и давая им разные задачи, чтобы посмотреть, как они с ними справятся. После нескольких лет наблюдений Кёлер пришел к выводу, что шимпанзе обучаются не только исключительно методом проб и ошибок, как утверждает закон эффекта Торндайка. Напротив, и Кёлер был в этом уверен, шимпанзе обдумывали проблему — в основном, как достать еду, спрятанную в труднодоступных местах, — используя сценарий, который они предварительно анализировали. Этот подход они использовали, чтобы выбрать план, который имел шанс на успех, и в итоге решали поставленную задачу быстрее.

Шимпанзе применяют свои знания и опыт, чтобы найти решение проблемы. Это звучит довольно знакомо, не так ли?



ГЕШТАЛЬТ-ПСИХОЛОГИЯ

Берлинская школа экспериментальной психологии изобрела новый метод понимания ума. К 1920-м годам он стал известен как гештальт-психология, предполагающая существование другого, совершенно нового уровня восприятия и осмысления мира.

Одним из основоположников гештальта был Курт Коффка. Он попытался подвести итог изучению такой содержательной фразой: «Целое не является суммой частей». И его делу не сильно помогло то, что с тех пор это высказывание превратилось в афоризм, утверждающий, что целое больше, чем сумма его частей. Утверждение Коффки было довольно конкретным. «Части» — индивидуальное восприятие и ощущения, входящие в сознание. Вместе они создают что-то другое, отдельный ментальный объект. Второе изречение, которое применяется к более широкому кругу ситуаций, предполагает, что восприятие объекта раздулось во что-то большее, превосходящее оригинал. Для гештальт-психологии эта идея совершенно бесполезна.

СОБИРАЯ МОЗГ

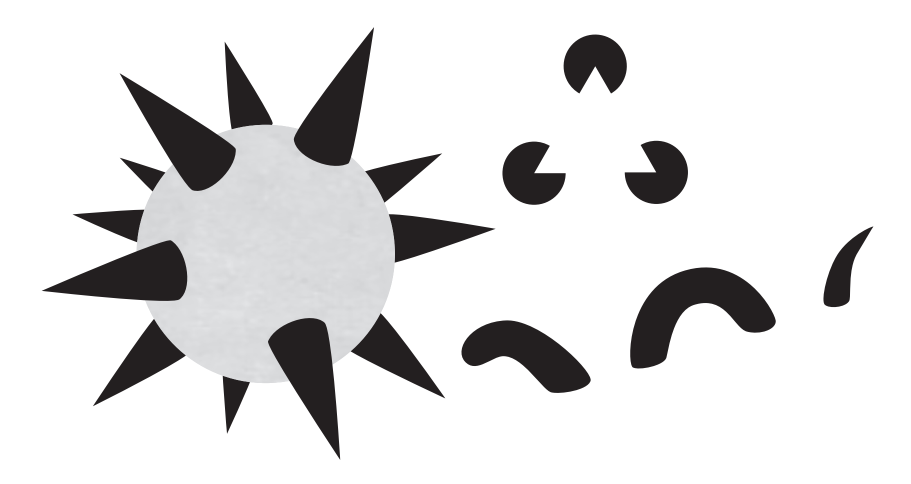
Гештальт возник как реакция на то, что прогресс в нейробиологии низвел мозг до ряда независимых, но связанных единиц, выполняющих определенные задачи, то есть эти открытия описывали общую модель мозга как сумму этих недавно описанных частей. Проблема заключалась в том, что ни одно из этих открытий не рассказывало психологам, как на самом деле мозг формирует такое явление, как наше восприятие. Возможно, он все-таки нечто большее, чем просто набор деталей?

Было известно, что некоторые части мозга получают информацию от тела и внешнего мира. Эти входящие данные обрабатываются в другой области, а затем главный центр управления отправляет команды обратно в организм. Однако Коффка и его коллега в Берлине Макс Вертхаймер сочли такой подход слишком упрощенным, особенно когда дело дошло до высших функций восприятия и познания. Они сказали, что одного только восприятия недостаточно, чтобы выразить всю форму или, по-немецки, гештальт мира.

Восприятие как цель

Что вы здесь видите? Голодный до паттернов мозг очень быстро воспримет предмет, изображенный на этом рисунке, хотя он выполнен всего лишь из черных пятен на белом фоне. Как и описывает гештальт-психология, вы видите очертания собаки как единое целое. Как только вы присмотритесь, начнет работать эффект гештальта, ваш мозг сам научится объединять пятна в изображение собаки. Другие принципы включают в себя мультистабильность, которая работает с такими же оптическими иллюзиями, как куб Неккера или ваза Рубина, где восприятие переворачивает изображение.

Далматинец сделан из 101 пятна (примерно — кто считает?).



Эти три изображения содержат очень мало информации, но ваш мозг добавляет в них собственную пространственную информацию, чтобы построить более сложное целое для каждого изображения.

Например, треугольник не воспринимается, если увидеть три линии по очереди, а затем проверить, где они встречаются. Концепт «треугольник» существует в уме отдельно от восприятия линий. Точно так же музыка или язык не воспринимается путем сложения отдельных элементов.

БОЛЬШАЯ КАРТИНА

Гештальт-мышление было трудно проверить с помощью простых экспериментов. По определению все аспекты, как психические, так и физические, были вовлечены в восприятие гештальта, и искусственное окружение лаборатории только мешало бы процессу. Поэтому гештальт-психологи предпочитали проверять идеи в естественных условиях. В 1950-х годах возникла гештальт-терапия, которая по сути не имеет прямого отношения к гештальт-психологии.

МАЛЕНЬКИЙ АЛЬБЕРТ

Как много мы можем узнать о себе, просто думая об этом? Однако все, что нам нужно, — это веское доказательство, полученное в результате эксперимента. В 1920 году два американских исследователя начали такой эксперимент. Они хотели внедрить в сознание ребенка фобию!

Исследователи — Розали Рейнер и Джон Уотсон. Сегодня эта пара — изгои в научном сообществе, потрясенном их неэтичными методами. Однако Ватсон и Рейнор хотели узнать, как работает мозг людей (как и всех животных), чтобы научить человека бояться опасных вещей. Лабораторные крысы, собаки или кошки в клетке им не вполне подходили, поэтому они приобрели девятимесячного ребенка и начали его пугать!

Говорят, что одним из родителей ребенка, известного только как Альберт Б., был работник университета (позже он утверждал, что не до конца понимал, в чем заключался эксперимент). Уотсон выбрал его, потому что ребенок казался бесстрашным и бесстрастным, и это было доказано в первой части исследования. Когда Альберт достаточно подрос, чтобы выдержать свой вес и научиться сидеть, его посадили на матрас и обрушили на него поток новых впечатлений — вещей, которых он никогда не видел раньше, например обезьяну, кролика, горящую бумагу и маску с искаженным лицом. Он не проявлял эмоций (или особого инте-

Джон Бродус Уотсон был брошен отцом, а мать игнорировала его существование. Он хотел найти лучший способ воспитания детей и защищал свои бихевиористические приемы формирования эмоций у ребенка. Он также выступал против проявления какой-либо привязанности к ребенку.

реса) во время этих коротких экспозиций. Затем ему показали крысу и одновременно с грохотом ударили по тяжелому стальному стержню молотом. Альберту совсем не понравился грохот, и он научился связывать крысу с шумом. Вскоре он плакал и пытался сбежать, только завидев крысу даже в отсутствие шума. Это был условный рефлекс, как у собак Павлова. Однако у Альберта произошел перенос реакции страха перед крысами на все, у чего есть шерсть, — он боялся даже дубленки. Уотсон записал, что ответ генерализовался и оставался не менее месяца после первого исследования. Мать забрала Альберта после этого, предотвращая любые попытки продолжения наблюдения. А Уотсон стал «экспертом» в воспитании детей!

Рейнер наблюдает за маленьким Альбертом во время эксперимента. Личность мальчика так и не была раскрыта. Тем не менее одно исследование, проведенное в 2010 году, предположило, что это был Уильям Баргер, который умер в 2007 году в возрасте 78 лет, и жизнь его была вполне счастливой — хотя он сохранил отвращение к животным.

ТЕСТ РОРШАХА

Посмотрите на фигуру ниже. **Не нужно беспокоиться, но ответ позволит качественно рассмотреть ваши подавленные бессознательные чувства**. Во всяком случае, так утверждает теория. Тест чернильных клякс, или тест Роршаха, — один из самых известных инструментов в психологии, но говорит ли это нам что-нибудь?

Тестовые изображения Роршаха мгновенно опознаются. Искусство производства чернильных пятен называется клексографией, которой Герман Роршах увлекся еще в школе. В конце концов чернильные кляксы стали его вкладом в психоанализ. Он официально представил их в 1921 году как средство для диагностики шизофрении. Чернильные пузыри должны были показать хаотическое мышление, свойственное человеку при этой болезни. Однако Роршах умер в следующем году. Тест сохранил свое имя, но его использование значительно расширилось в XX веке, став общим способом диагностики бессознательных мыслей. В последние годы его эффективность была поставлена под сомнение.

Роршах сформировал свои кляксы для тестов, складывая бумагу, на которую капнули чернилами, потому что такой подход неизменно позволял создавать симметричные, но абстрактные формы, непохожие ни на одну конкретную вещь. Тем не менее с этим чернильным пятном у Брюса Уэйна (Бэтмена) точно проблем не будет.

ОТКРЫТЫЙ ВОПРОС

Тест Роршаха предназначен для проверки личности и выявления скрытых мыслей и эмоций. Это проективный тест, где неоднозначный стимул (чернильное пятно) позволяет пациенту дать любой ответ, который он хочет. Содержание этого ответа и время, потребовавшееся пациенту для его выработки, затем анализируются врачом. Но экспериментальные психологи предпочитают объективные тесты, где предметы выбирают из ограниченного количества ответов, которые можно сравнить с универсальным эталоном. В результате многие психологи относятся к тесту Роршаха с подозрением. Они говорят, что у теста нет четкой цели или связи с условиями диагностики, узлы чернильных пятен редко обновляются, становятся известными людям, и в итоге любой анализ по его итогам в лучшем случае будет «обоснованным предположением». Чтобы психоаналитики могли интерпретировать ответ пациента, говорят критики, сначала они должны составить собственное мнение о том, что означает чернильное пятно, — без этого они в худшем случае будут просто проецировать свои предубеждения на пациента.

ПСИХОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ

Мы можем согласиться с тем, что ребенок — это маленький человек, совсем как взрослый, только не такой осведомленный — у него просто еще не было времени всему научиться. Жан Пиаже с этим совершенно не согласен.

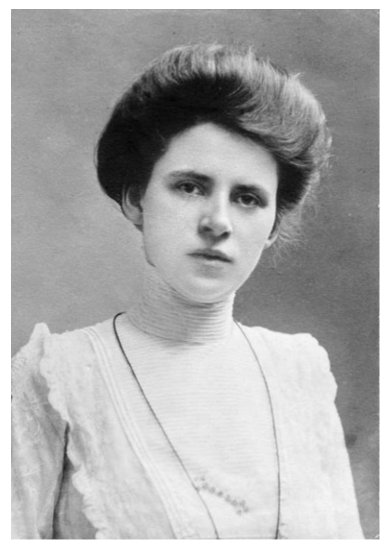
Пиаже не мог смириться с тем, что разум ребенка всего лишь пустая версия взрослого. Поэтому он начал исследовать то, как ум развивается в детстве, и опубликовал в 1928 году результаты наблюдений в книге «Суждение и рассуждение ребенка». В ней Пиаже предполагает, что существует четыре этапа развития ребенка, каждый из которых характеризуется определенным образом мышления.

Первый этап длится с рождения до двух лет. Пиаже назвал этот период стадией сенсомоторного интеллекта, потому что ребенок строит картину мира, используя чувства и движения. Как скажет любой родитель, дети на этой стадии способны видеть мир только с их собственной точки зрения.

Следующая стадия — период подготовки и организации конкретных операций — длится от двух до семи лет. Теперь ребенок заинтересован в характеристике объектов по внешнему виду и их сопоставлению друг с другом.

Стадия три — это подпериод конкретных операций, который длится от семи до одиннадцати лет. Ребенок может изучать когнитивные головоломки, но в основном фокусируется на реальных (конкретных) вещах. Одно из известных испытаний этого этапа — налить воду из высокого узкого стакана в более широкий и спросить ребенка, какой стакан содержит больше воды. Разумеется, они оба содержат одно и то же количество.

Заключительный этап, период формальных операций, начинается ориентировочно в одиннадцать лет. В это время ребенок может рассуждать абстрактно, как взрослый, хотя ему и потребуется некоторое время, чтобы научиться это делать хорошо.



Теория Пиаже говорит, что человеческий разум проходит через четыре этапа. Хотя позже исследователи выдвинули замечания по специфике и процессам, мало кто спорит с основным тезисом.

ЗАПЕЧАТЛЕНИЕ

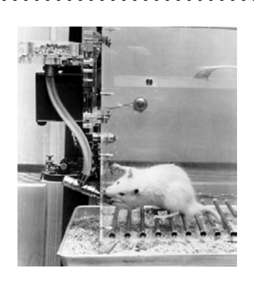
Конрад Лоренц, эксперт по поведению животных, обнаружил, что то, что выглядит обучением, не всегда им является.

Лоренц был не психологом, а этологом. Этология изучает поведение животных в дикой природе, и одно важное явление, которое происходит на ранних этапах жизни особи, помогло пролить свет на то, что является процессом обучения, а что — нет. Это явление называется импринтингом, или принципом запечатления. Его цель в том, чтобы молодые животные могли идентифицировать характеристики их родителей, которые затем, как говорят, запечатлеваются у молодняка. Британский биолог Дуглас Сполдинг стал одним из первых, кто начал изучать поведение животных, и наблюдал процесс запечатления у цыплят в 1870-х годах. Его эксперименты были неизвестны, пока немецкий биолог Оскар Хайнрот не обнаружил их в начале XX века. Затем, опираясь на работу как Сполдинга, так и Хайнрота, в 1935 году австрийский зоолог Конрад Лоренц опубликовал первый научный труд, посвященный вопросам изучения импринтинга у серых гусей. Лоренц обнаружил, что недавно вылупившийся гусенок инстинктивно связан с первой движущейся вещью, с которой он столкнулся при рождении. В то время как большинство гусят привязывается к своим родителям, запечатление у гусят в экспериментах Лоренца происходило по отношению к нему самому. Ученый обнаружил, что запечатление у вылупившихся гусей происходит в течение 16 часов. После этого процесс останавливается. Лоренц также продемонстрировал, что запечатление у гусят может происходить и по отношению к неодушевленным предметам, в том числе игрушечному поезду, двигающемуся по железнодорожному пути.

НЕ ОБУЧЕНИЕ

Запечатление необратимо — после того, как оно происходит, результат, как правило, с очень большим трудом поддается дальнейшему изменению у молодых животных, и они не забывают своих «родителей». Это означает, что импринтинг представляет собой иной процесс, нежели обучение, результаты которого могут быть скорректированы. Кроме того, процесс импринтинга происходит очень быстро — за минуты — в отличие от условного обучения, которое, как описано у Павлова и других ученых, требовало многократного воздействия сти-

В ПОИСКАХ ПАМЯТИ



Лабораторным крысам приходилось нелегко во время экспериментов Франца и Лешли — и они этого не забыли.

В 1920-х годах два американских исследователя начали изучение самореорганизации мозга при повреждении его отдельных частей. Ученые были вдохновлены исключительными историями людей, которые оправились от повреждения мозга. Области мозга, отвечающие за движение, речь и чувства, были обнаружены в 1920-е годы, однако расположение центров памяти и интеллектуальных центров установить не удавалось. Большинство считало, что эти функции контролируются фронтальной корой, указывая на случаи, когда травма этой области приводила к потере памяти и интеллектуальной деятельности. Однако Шеферд Франц не думал, что это так просто. Вместе с Карлом Лешли он начал работать над локализацией хранилищ памяти в мозге. Лешли учил крыс проходить лабиринт, а затем отправлял их Францу, который удалял части лобных долей грызунов и возвращал их Лешли. Крысы с поврежденным мозгом не могли вспомнить, как пройти лабиринт, но они смогли переучить маршруты. В результате в 1929 году исследовательская команда предложила две новые идеи. Первая — концепция эквипотенциальности (равноценности), которая утверждала, что при повреждении участков коры головного мозга, ответственных за определенные функции механизмов органов чувств, другие участки мозга берут на себя функции поврежденных зон. Вторая идея — концепция массового действия, которая ограничивала первую и показывала, что некоторые типы обучения опосредуются корой головного мозга как целым, предполагая, что степень способности мозга приобрести потерянные навыки обратно пропорциональна объему ущерба.

мулов, по крайней мере в течение нескольких дней. Лоренц пришел к выводу, что запечатление — врожденный, или инстинктивный, процесс, который следовал тому, что он назвал «шаблоном с фиксированным действием». Шаблон — наследственная черта, такая же, как и любые физические особенности, в то время как то, что животное изучает — и потом забывает, — всегда остается продуктом его опыта.

ЭФФЕКТ СТРУПА

Будучи наполовину игрой для вечеринок, наполовину психологическим испытанием, эффект Струпа проверяет скорость реакции человека. Суть в том, что задание, которое на словах кажется простым, на деле намного сложнее, чем вы ожидаете. Эффект Струпа показывает, насколько сложно иногда концентрироваться.

Эффект Струпа назван в честь психолога Джона Ридли Струпа. В 1935 году он описал эффект и тест, который помогает его выявить. Мы помним этот эффект по имени Струпа несмотря на то, что тот же эффект был описан в Немецкой академической газете, публикация которой в итоге прошла практически незамеченной. Описать эффект нетрудно: когда название цвета, например «красный», написано чернилами другого цвета, человеку требуется больше времени, чтобы правильно прочитать слово и назвать цвет чернил. Намного проще, если все слова написаны одним нейтральным цветом, например черным или тем же цветом, что обозначает слово.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

Эффект Струпа демонстрирует влияние помех на работу мозга. Мозг не может быстро обработать вызов, потому что ему что-то мешает. В формате теста эффект Струпа используется для проверки когнитивных функций человека. Определение слов с неконгруэнтными цветами занимает больше времени, поэтому, чтобы получить представление о функционировании мозга, врачи спрашивают, сколько времени занимает его прохождение, количество ошибок и другие факторы.

Однако не вполне ясно, что показывает сам эффект. Общая теория основана на модели гонки, которая демонстрирует, что сенсорная информация стремительно движется к когнитивному центру — и обработка текста происходит первой. Следовательно, мы часто указываем слово, а не цвет букв. Также возможно, что мозг просто должен проявить больше внимания к цвету, чем к слову: наши предки внимательно смотрели на еду, например на фрукты, проверяя их спелость по цвету.

Альтернативный взгляд на эту проблему заключается в том, что два когнитивных процесса — чтение слова и определение цвета — движутся через мозг по разным путям. Один из них доминирует, как правило это путь чтения (ведь мы делаем это чаще всего).

ПОЛЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ

В психологических исследованиях начала XX века доминировали бихевиористы и психоаналитики. Тем не менее Курт Левин, немецкий психолог, хотел посмотреть на работу психики по-другому.

Бихевиористы интересовались тем, как стимулы окружающей среды воздействуют на психическое состояние (не в последнюю очередь потому, что они были очевидными и легко измеряемыми). Между тем психоаналитики были сосредоточены на том, чего видно не было и что никогда не могло быть увиденным, — всем, что похоронено в бессознательном. Работая в Берлине, Левин понял, что этим картинам чего-то не хватает — а именно других людей.

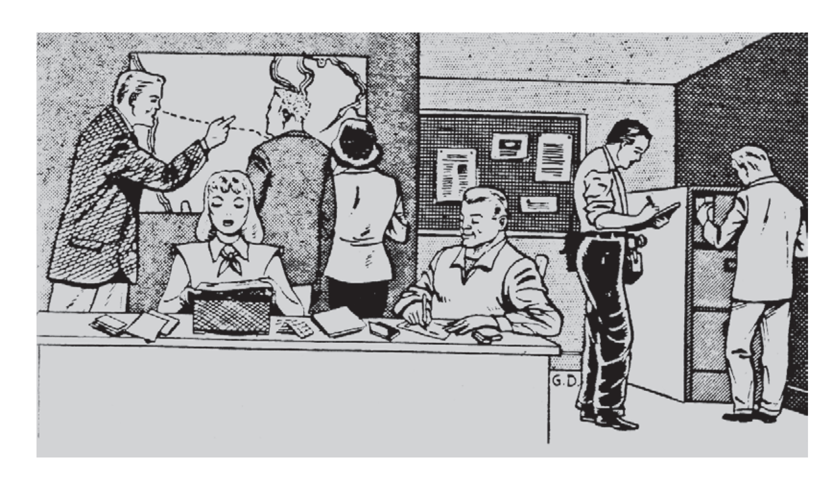
Став знаменитым в Германии 1930-х годов, Курт Левин вынужден был бежать в Соединенные Штаты, чтобы спастись от нацистов.

СИЛОВОЕ ПОЛЕ

Его реакция на сложившееся положение привела к созданию теории полевого поведения, которая свободно заимствует идею силового поля из физики. В концепции Левина поле заполнено всеми психологическими факторами, воздействующими на человека или чаще на группу людей. Поле представляет собой смесь положительных и отрицательных сил, помогающих или мешающих достижению цели человека или группы. Когда дела идут не так, как следует, Левин предлагает сменить поле — но это не всегда легко.

ТРИ ЭТАПА

Левин описывает три этапа изменения статус-кво. Первым он назвал «размораживание», где каждый готов изменить старые системы, связи и убеждения, чтобы увеличить позитивный отклик в этой области. Второй этап — само изменение. Это может быть неприятным периодом, поскольку старое привычное психологическое



Каждая рабочая среда имеет свое специфическое психологическое поле.

поле рассеивается и заменяется новым и непроверенным. Наконец, третий этап называется «замораживание», которое происходит, когда новый способ ведения дел стал стабильным.

Идеи Левина на самом деле не были предназначены для психотерапии, хотя и были опробованы на практике. Он был больше заинтересован в выяснении того, как можно создать большие группы, чтобы изменить свое поведение. Во время Второй мировой войны он помог Департаменту сельского хозяйства США побудить семьи есть больше субпродуктов (тогда еда была в дефиците). Он добился этого, увеличив воздействие позитивных сил, объясняя, как употребление субпродуктов в пищу приносит пользу семье и обществу.

АУТИЗМ

Аутизм — одно из самых изученных сегодня состояний и воспринимается как часть спектра связанных расстройств. Одним из них является синдром Аспергера, названный в честь Ганса Аспергера — австрийского врача, который первым описал аутизм в 1930-х годах как отдельное расстройство, возникающее в детстве.

Термин «аутизм» предшествует расстройству, которое мы ассоциируем с ним сейчас. Он происходит от греческого слова «сам» и был придуман Эйгеном Блейлером в 1910 году. Он использовал его, чтобы описать то, как его пациенты с шизофренией могут уйти во внутренний мир. В 1938 году Ганс Аспергер использовал этот термин для описания еще одного состояния, которое, как он обнаружил, развивалось в детстве.

Пациенты Аспергера были способны хорошо общаться с помощью вербальных или невербальных сигналов и, казалось, стремились избежать контактов с внешним миром, принимая аутистическое существование. Они могли часами выполнять повторяющиеся задачи, часто относящиеся к упорядочиванию и раскладыванию предметов. Сегодня многим из его молодых пациентов был бы диагностирован синдрома Аспергера. В таких случаях ребенок может говорить и решать проблемы так же хорошо, если не лучше, как и все остальные, хотя он или она испытывает трудности с социальными коммуникациями и может быть заметно подавлен незнакомой обстановкой. Традиционный термин «аутизм» применяется сегодня клинически только для самых тяжелых случаев, где нарушения психической деятельности сопровождаются проблемами с моторикой.

ПО СПЕКТРУ

Подсчитано, что около 1% людей имеет симптомы расстройства аутистического спектра. Это — развивающиеся расстройства, которые становятся очевидными по мере роста ребенка. Симптомы можно увидеть уже в шесть месяцев, но чаще всего детям ставят диагноз в возрасте четырех лет. В это время у ребенка, как правило, начинают развиваться восприятие себя и свобода воли, и отличия у ребенка, страдающего аутизмом, можно легко заметить. Такие больные не формируют отношения с другими и предпочитают быть наедине с собой. Ученые предположили, что расстройства аутизма возни-

ТЕОРИЯ РАЗУМА

Один из упрощенных способов распознать аутизм заключается в том, что больные изо всех сил пытаются понять, чем содержание их умов отличается от мыслей других людей. По крайней мере, это может трактоваться как ранний симптом аутизма. Также этот симптом известен как отсутствие «теории разума».

Ребенок может научиться играть в прятки, например, когда тот, кто прячется, поймет, что искатель не обладает той же информацией, где находятся игроки, и смотрит на мир по-другому. Маленькие дети начинают играть в прятки в возрасте около трех лет. Сначала они думают, что могут просто закрыть глаза, и это сделает их невидимыми для остальных.

кают из-за неспособности ума создавать категории восприятия, как описано в гештальт-психологии. Неаутичный ум опознал бы комнату, заполненную столами, стульями, столовыми приборами и картами меню, как зал ресторана. Все рестораны разные, но все рестораны в некоторых отношениях совершенно одинаковы. Аутичный ум не сможет понять это без посторонней помощи.

Каждое посещение нового ресторана, как и любой новый опыт, нужно будет обработать заново, так, чтобы человек, страдающий аутизмом, смог понять его и почувствовать себя комфортно. Такой опыт может быть пугающим и сбивающим с толку, и часто страдающие аутизмом предпочитают не подвергать себя этому и оставаться в безопасном и привычном окружении. Других людей особенно трудно понять, и поэтому больные предпочитают отказываться от общения и уделять свое внимание чему-то, что им легче понять.

САВАНТЫ И СИНЕСТЕТЫ

Люди, у которых диагностирован аутизм, стимулируют себя повторением движений и поведенческими шаблонами, например выравниванием объектов и расстановкой их как можно более аккуратно

(процесс, называемый «ждущий»). Тем не менее то, что им кажется приятным и полезным, не обязательно должно быть детским или примитивным. Небольшой процент людей, страдающих аутизмом, отличается исключительными умственными способностями. Савант может считать в уме огромные числа, играть на музыкальных инструментах без предварительного обучения или обладать фотографической памятью. Эти способности предположительно связаны с синестезией, где при раздражении одного органа чувств наряду со специфическими для него ощущениями возникают ощущения, соответствующие другому органу чувств. В результате синестеты могут видеть, например, звуки вкуса. Точно так же больные аутизмом саванты могут использовать для других целей отделы мозга, обычно отвечающие за социальные коммуникации и общение.

Редкая фотография Ганса Аспергера с юным пациентом. Синдром получил название в честь австрийского психиатра и педиатра Ганса Аспергера, который в 1944 году описал детей, отличавшихся отсутствием способностей к невербальной коммуникации, ограниченной эмпатией по отношению к сверстникам и физической неловкостью. Термин «синдром Аспергера» был предложен английским психиатром Лорной Уинг в публикации 1981 года. В 2018 году историки доказали, что Аспергер был сторонником нацистов. Вполне вероятно, что многие дети, которым он ставил диагноз «аутистическая психопатия», были отправлены в лагеря смерти.

ПРИЧИНЫ И ЛЕЧЕНИЕ

Причина аутизма остается неизвестной, и на самом деле источников возникновения подобных расстройств может быть множество. Одно из первых предположений заключается в том, что аутизм становится результатом особенно жестокого «ледяного» отношения матери, которая не может дать своим детям достаточно эмоционального тепла. Другая теория основана на том, что спектр таких расстройств чаще встречается у мальчиков, и предполагает, что разум больного аутизмом — крайнее выражение «мужского ума», который хорош в организации шаблонов, но менее склонен к сочувствию. Тем не менее критики предполагают, что это может быть связано с отсутствием диагностики расстройства у девочек.

Так как это нарушение развития, ранняя диагностика и коррекция могут помочь пациентам научиться говорить и общаться — тому, чем самостоятельно они овладеть не смогут. Это позволит создать условия, при которых они будут менее изолированы в дальнейшей жизни и более независимы.

Мужской мозг?

Британский психолог Саймон Барон Коэн (двоюродный брат комедийного актера Саши Барона Коэна) — главный сторонник теории того, что аутизм — крайнее проявление мужского мозга. В 1995 году Барон Коэн предположил, что мужской мозг устроен так, чтобы лучше понимать системы, в то время как мозг женщины настроен на сочувствие. Тесты наверняка покажут, что женщины обычно лучше определяют эмоции по мимике, чем мужчины. Барон Коэн утверждает, что у большинства людей сохраняется баланс между этими двумя типами и женщины могут «получить» мужской мозг, и наоборот. Тем не менее мозг людей, страдающих расстройством аутистического спектра, которым не хватает эмпатии и которые одержимы предметами, представляет собой крайнюю степень выражения мужского мозга.

Мальчик, страдающий аутизмом, со своей сестрой.

ПСИХОЛОГИЯ СЛОЖЕНИЯ

В 1940-х годах многие люди верили, что форма тела дает ключ к объяснению личности. Позже эта идея была отброшена как абсолютная чепуха, но для многих людей в то время она была исключительно осмысленной. Теперь же она вернулась, хотя и в совсем другой форме.

Эта область была известна как конституциональная теория темперамента, и ее ведущим сторонником был американский психолог (и нумизмат) Уильям Герберт Шелдон. Шелдона вдохновляли такие специалисты, как Фрэнсис Гальтон, который считал, что интеллектуальное превосходство можно определить по строению черепа. Шелдон ухватился за веру в то, что тело человека обнаруживает его умственные способности, и в итоге развил эту идею до необычайных масштабов.

СОМАТОТИП

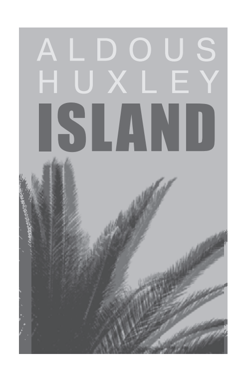
Главная идея Шелдона заключается в том, что человеческий эмбрион развивается из трех слоев клеток. Пищеварительная система развивается из энтодермы, мышцы, сердце и кровоснабжение — из мезодермы, кожа и нервы — из эктодермы. Шелдон разработал систему оценки доминирования каждого слоя в теле взрослого, создавая «соматотип» человека. Человек, у которого доминировала эндодерма, — эндоморф — был толстым, эктоморф — худым, а мезоморф был средним арифметическим между ними — мускулистым и стройным.

ТЕЛО И ДУША

Большинство людей, по мнению Шелдона, представляет собой смешение из двух или нескольких типов, и их личности определяются влиянием физических особенностей. Эндоморфы любят наслаждение, особенно едой. Они получают удовольствие от общества людей и очень ласковы. Тем не менее они отличаются замедленными реакциями и склонны к самоуспокоенности. Эктоморфы — умные, но застенчивые, предпочитают держаться от людей подальше и легко впадают в состояние тревожности. Мезоморфы же — многогранные великие люди, уверенные в себе, готовые к риску и ответственные.

Утопия

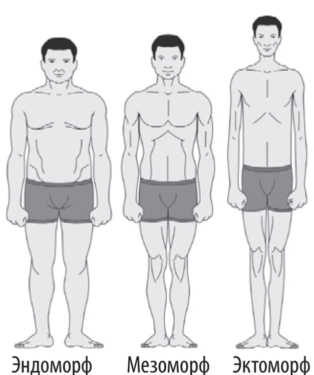
Английский автор Олдос Хаксли был большим поклонником концепции Шелдона. В своей последней книге «Остров» Хаксли изложил идею утопического общества. Многое в ней было основано на конституциональной теории темперамента, и детям в романе давали образование, а взрослым — рабочие места в соответствии с их физическими особенностями и внешним видом. Как полагал Хаксли, именно так можно создать идеальное общество.



Очевиднее всего для критики здесь то, что он построил свою концепцию на стереотипах: толстяки — ленивые обжоры, тощие — всезнайки, а спортсмены способны добиться любых рекордов. Шелдон попытался собрать доказательства, делая фотографии первокурсников колледжа без одежды. За 30 лет он накопил тысячи изображений, объясняя подопытным, что он изучает их осанку, но в итоге его теория была отвергнута.

КИШЕЧНАЯ ФЛОРА

Тем не менее вполне возможно, что связь между телом и психическим здоровьем существует. Такое открытие было сделано после исследований триллионов бактерий, обитающих в нашем кишечнике. Определенные бактерии, как кажется, могут вызывать ожирение и другие расстройства физического и психического здоровья. Вполне вероятно, идея Шелдона о том, что тело может рассказать нам полезные вещи об уме, не так уж и бессмысленна.



Три основных соматотипа. К какому из них относишься ты?

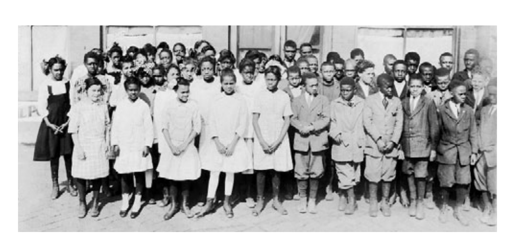
ОБУЧАЯ ПРЕДРАССУДКАМ

Психология сегрегации, подразумевающая, что люди с белой и черной кожей были принудительно разделены, и сохраняющаяся во многих штатах Америки, стала предметом исследования Кеннета и Мейми Кларк. Пара оказалась в числе первых афроамериканцев, выучившихся на психологов, и их работа стала решающим фактором в борьбе за гражданские права.

В начале 1940-х годов Кларки разработали тестовую куклу, которая помогала показать, как дети видят расовые различия. Испытуемым, детям в возрасте между тремя и семью годами, показывали четыре куклы, цвет кожи которых варьировался от темно-коричневого до бледно-розового. Ребенка просили опознать цвет кукол, а затем выбрать тот, который наиболее точно отражал его. Далее Кларки хотели исследовать отношение детей к такому понятию, как «раса». Они просили участников эксперимента указать куклу, с которой они больше всего хотели играть, куклу, которая, по их мнению, выглядела плохо, и куклу, у которой был самый красивый цвет кожи. Афроамериканские дети часто предпочитали более светлые куклы темным.

ВПИТЫВАЮЩАЯ КУЛЬТУРА

По мнению Кларков, эти тесты показывают, что афроамериканские дети впитывали информацию из сегрегированной культуры, которая их окружала. Все виды воздействия на ребенка — от родителей, учителей, в результате просмотра фильмов и чтения комиксов — укрепляли расистские идеи, которые утверждали, что белые люди лучше, чем черные. В 1950-х годах Кларки были вызваны в суд для дачи показаний по спору о гражданских правах, где они заявили, что расовая сегрегация в школах нарушает положения Конституции. Их работа и показания помогли добиться отмены сегрегации в школьной системе США.



75 афроамериканских шестиклассников с учителем в Негритянской средней школе в Маскоги, Оклахома, 1917 год.

НЕПРОДУКТИВНАЯ ЛИЧНОСТЬ

Эрих Фромм, немецко-американский психотерапевт, написал путеводитель, целью которого было создание руководства для всех нас о том, как вести по-настоящему продуктивную жизнь, наполненную счастьем и удовольствием. Путешествие к счастью начинается с понимания непродуктивных личностей.

Жизнь — это борьба. Мы постоянно боремся, чтобы получить то, что мы хотим, не причиняя вреда тем, кто окружает нас. Фромм не был первым человеком, пришедшим к такому выводу, но в 1940-х годах он первым написал инструкцию, объясняющую, как сделать это правильно — жить «продуктивной» жизнью. Фромм нашел проблему — человеческий интеллект, который, как он сказал, не позволяет нам жить в естественном мире. В результате мы чувствуем себя одинокими — и тоскуем по тем временам, когда не были такими. Хитрость заключается в том, чтобы принять индивидуальность, заметил Фромм. Только после этого вы сможете ощутить истинную связь с другими людьми и миром природы.

ПЯТЬ ЛИЧНОСТЕЙ

Фромм описал пять (возможно, шесть) типов личности. Все они, кроме одного, неправильно воспринимают вещи. Человек восприимчивый может интерпретироваться как что-то хорошее, но Фромм использует этот термин, чтобы описать кого-то, у кого нет сил для борьбы и кто всегда согласен со своим окружением. Они продолжают жить, как жили, и никогда не пытаются что-либо изменить. Люди-эксплуататоры пытаются доминировать над другими. Их самоуверенность скрывает тот факт, что они пытаются получить преимущества за счет чужого труда. Накопители ранжируют свою социальную группу с учетом статуса и власти, чтобы собрать еще больше богатства. Если эксплуататоры — аристократия, тогда восприимчивые — это крестьяне, а накопители — буржуазия. Четвертый тип личности — более современное существо, тип маркетолога, который одержим внешними действиями: что надеть, что купить, что сделать. Пятый тип — это продуктивная личность, к ко-

Восемь основных потребностей

Чтобы достичь счастья и вести продуктивную жизнь, люди должны, как предлагает Фромм, выполнить некоторые базовые требования.

1. Выстраивайте отношения с другими людьми.
2. Контролируйте свою природу, создавая и уничтожая предметы.
3. Осядьте и создайте свой дом. Именно ощущение дома позволяет нам чувствовать себя в безопасности и строить новые отношения.
4. Найдите свою идентичность. Для непродуктивных личностей, как правило, личная идентичность всегда будет групповой, но в идеале люди должны осознавать свою индивидуальную идентичность.
5. Поймите мир и свое место в нем.
6. Активно стремитесь к достижению целей, а не просто реагируйте на обстоятельства.
7. Достигайте единства с миром природы (и всеми людьми в нем).
8. Испытывайте гордость за свои достижения.

торой, как утверждал Фромм, мы все должны стремиться. Продуктивная личность признает, что придется действовать с учетом тех обстоятельств, которые складываются сейчас, и строит со своим окружением подлинные отношения, не предусматривающие личной выгоды. Последняя личность, надеюсь, очень редка: люди-некрофилы — они ненавидят социальные или интеллектуальные беспорядки, но восхищаются насилием.

Хорошо, возможно это и не совсем тот хордер, которого описывает теория Фромма, но все мы нередко совершаем ошибки — и Фромм заявил, что мы должны научиться жить с ними.

ПСИХОЛОГИЯ ИНТЕЛЛЕКТА

Хотя использование тестов *IQ* для определения уровня интеллекта — само по себе уже мощный инструмент, оно также помогает прогнозировать и другие явления — психолог армии США Джой Пол Гилфорд был одним из многих, кто считал этот метод порочным. Конечно же, думал он, для высокого интеллекта найдется работа поинтереснее, чем разгадывание шарад и викторин.

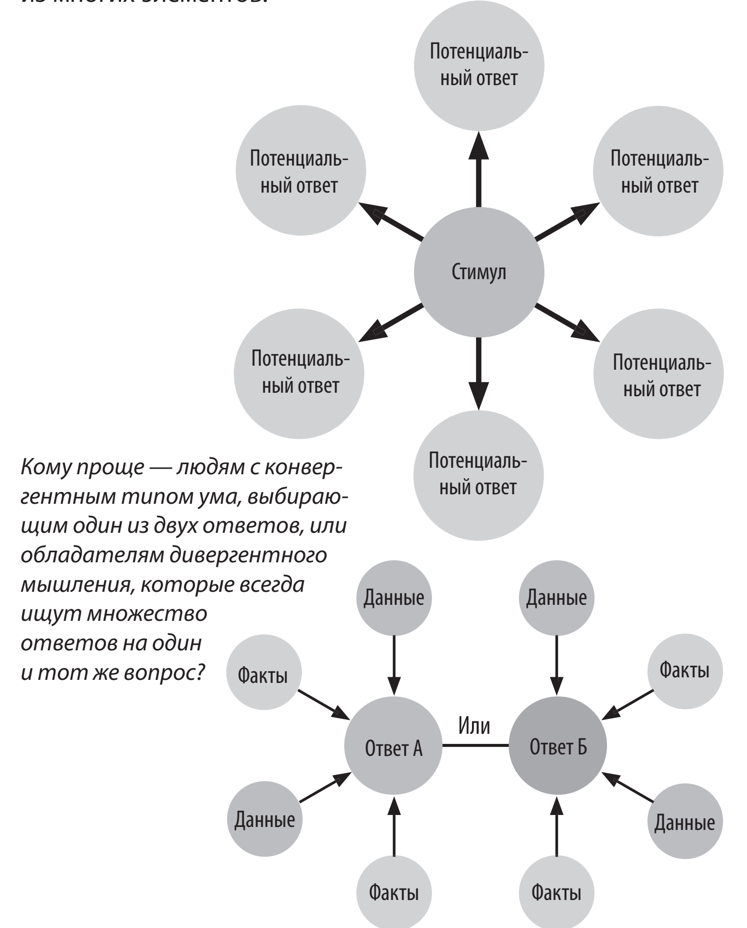
Первая работа Гилфорда в армии заключалась в оценке новобранцев с точки зрения их пригодности для обучения на пилотов. Шла война, и союзникам нужно было как можно больше людей, которые могли бы управлять самолетами. Проблема заключалась в том, что многие студенты-пилоты завалили испытания (летать оказалось не так легко и весело, как им казалось). В начале 1943 года Гилфорд разработал стандартный двухдневный тест для измерения когнитивных способностей, и он подтвердил свою надежность в успешном определении хороших кандидатов для летной школы. Тест сработал так хорошо потому, что Гилфорд включил в него задачи на выявление способностей, которые не проверялись существовавшими тогда тестами на *IQ*. После войны Гилфорд работал в области педагогической психологии, развивая подходы к оценке интеллекта.

КОНВЕРГЕНТНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Тест *IQ* очень хорош для измерения способности человека использовать конвергентное мышление. Сталкиваясь с вопросом, который имеет определенный ответ, вы принимаете представленные данные и просматриваете свои представления о мире, чтобы найти информацию для ответа. Однако это далеко не просто. Такой процесс может потребовать от вас мыслить латерально, перебирая различные области знаний, чтобы получить решение. Тот, кто может сделать это, вполне способен и к другому — к мышлению, идущему в разных направлениях, но тест *IQ* не подходит для проверки таких способностей.

ДИВЕРГЕНТНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Что вы можете сделать с кирпичом? Первый ответ — построить стену, но можете ли вы придумать что-нибудь еще? У этого вопроса нет одного правильного ответа, зато он создает условия для предоставления множества ответов, что является признаком творческого интеллекта, оценка которого не предусмотрена стандартным тестом *IQ*. Работа Гилфорда расширила понимание интеллекта, который теперь рассматривается не как единое целое, которое можно измерить одной мерой, а как сложная структура, состоящая из многих элементов.



Кому проще — людям с конвергентным типом ума, выбирающим один из двух ответов, или обладателям дивергентного мышления, которые всегда ищут множество ответов на один и тот же вопрос?

РАДИКАЛЬНЫЙ БИХЕВИОРИЗМ

Гилберт Райл выглядит немного призрачно. Райл изложил свои философские воззрения в 1949 году в книге «Понятие сознания».

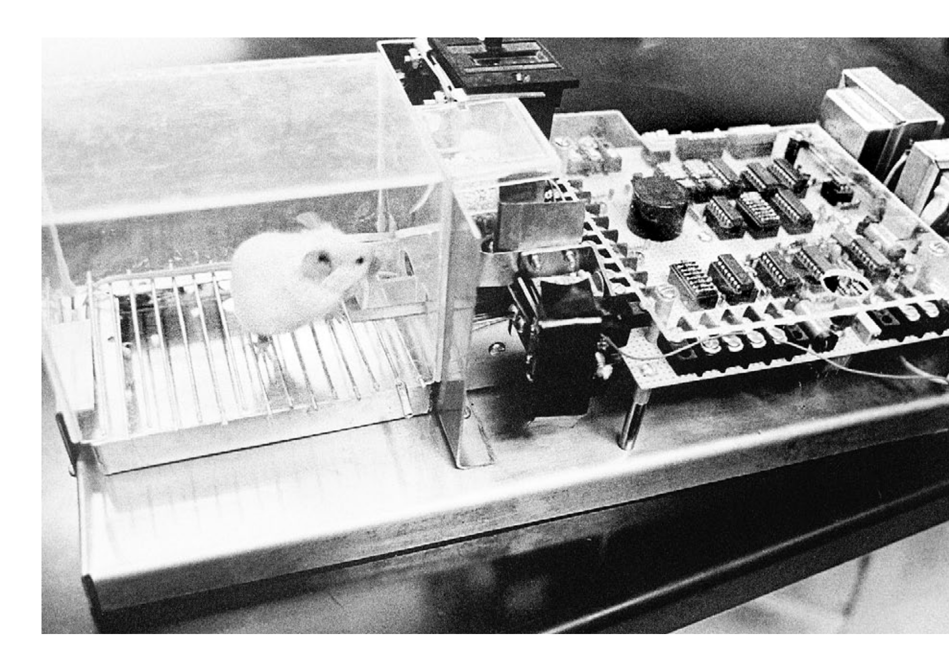
Работа Б. Ф. Скиннера была поистине радикальной. Она привела экспериментальную психологию в соответствие с новейшими научными методами, что грозило откинуть десятилетия психологических теорий.

Когда 1940-е годы подошли к концу, философы, психологи и нейробиологи должны были прийти к соглашению: все они интересовались человеческим разумом, но изучали ли они одно и то же? При изучении высших функций мозга, в особенности того, что понимается под разумом, подразумевают, что в мозгу человека происходят отдельные события — мысли и чувства.

ДУХ В МАШИНЕ

К 1940-м годам эта идея подвергалась постоянным нападкам, главным образом из-за работы Б. Ф. Скиннера, который отказался от экспериментального метода и разоблачил ошибочное мышление более ранних исследователей.

Большая проблема стала предметом работы того же времени (1949 год), принадлежащей Гилберту Райлу, английскому философу. Он заявил, что со времен Декарта философия разума развивалась, базируясь на неверных предпосылках. Декарт был дуалистом, то есть он полагал, что разум и тело разделены, и разум — это отдельная вещь, дух, который управляет телом, заставляет его двигаться, говорить и т. д. Но, хотя они и разделены, разум и тело относятся к одной «категории» вещей, точно так же, как все те, кто снимается в фильмах, и те, кто становится звездами телешоу, являются актерами. Эта концепция показывает, как большинство ученых воспринимает разум после Декарта.



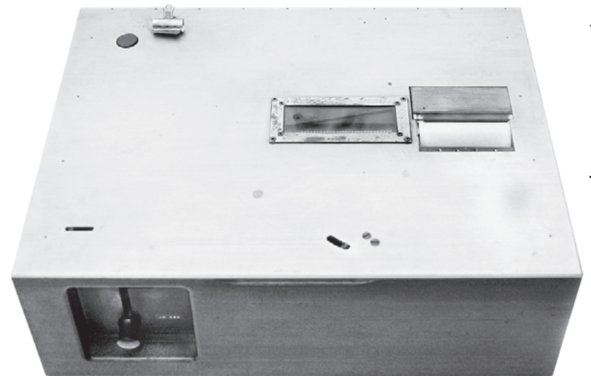
Эта мышь, попавшая в выглядящую опасной ловушку, научилась кое-каким трюкам, и для нее все закончилось хорошо — мышь наградили кусочком чего-то вкусного.

Райл назвал этот дуалистический разум «духом в машине». Он был уверен, что разум и тело (машина) нельзя обсуждать в одних и тех же категориях и такой подход является «категориальной ошибкой». Однако Райл утверждал, что сказать «у Мэри — любопытный ум» вовсе не означает возможность того, что мы можем наблюдать за ее умом и слышать, как он создает цепочку вопросов. Наша характеристика Мэри — результат нашего осознания опыта столкновения с ее любознательностью.

Итак, то, о чем мы говорим как о «разуме», на самом деле состоит из различных аспектов деятельности тела.

ПООЩРЕНИЕ

Работа Б. Ф. Скиннера подготовила научные доказательства этой философской игры ума. Он проанализировал поведение животных, используя камеру, известную сейчас как ящик Скиннера. По-



Ящик Скиннера, или камера для оперантного обусловливания, был разработан ученым в начале 1930-х годов.

допытное животное, нередко это был голубь, помещали внутрь, где его учили необходимым действиям с использованием пищи в качестве награды или удара током как наказания. Скиннер хотел показать, что условный рефлекс, обучение в результате использования стимула и реакции, которое открыл академик Павлов, действительно запускается поощрением. Реакция на стимул приводит к достижению какого-то эффекта — именно здесь в дело вступили умные ящики Скиннера. Если реакция на стимул привела к чему-то положительному, например к получению еды, то было больше шансов, что подопытное животное будет повторять это действие снова и снова, чтобы получить вознаграждение. Это положительное поощрение — движущая сила условного рефлекса, или приобретения усвоенного поведения. И наоборот, если действия в коробке приводили к наказанию, это останавливало животное от их повторения. Отрицательное поощрение учило животное, что нельзя делать это снова.

ПО ПУТИ К РАДИКАЛИЗМУ

Скиннер также любил показывать, что его процесс выработки условных рефлексов (правильнее назвать это оперантным обусловливанием) можно использовать для обучения голубя тем же трюкам, что и обезьяны. Значит ли это, что голуби такие же умные, как обезьяны? Скиннер так не думал. Вместо этого он сказал, что все поведение определяется последствиями предыдущих действий. Нам не нужно принимать во внимание мыслительные процессы, так как они, кажется, не являются частью системы обучения.

«Уолден Два»

В 1948 году Б. Ф. Скиннер написал свой единственный роман. Роман представлял собой научно-фантастическую историю про ближайшее будущее и провидца-психолога, который создал утопическое сообщество, назвав его «Уолден Два». Члены сообщества взращивались «поведенческо-инжиниринговой системой», которая постоянно тестировалась и модифицировалась. В «Уолден Два» нет таких ячеек, как семья, и никто никогда не говорит «спасибо».

И ЕЩЕ РАДИКАЛЬНЕЙ

Скиннер развил эту идею дальше, предположив, что человеческое сознание — не более чем фасад и что наши умы только создают видимость контроля над нашими действиями. Ученый предположил, что, поскольку познание, в том числе и все абстрактное мышление, присущее человеческому разуму, не является частью того, как мозг контролирует поведение, наша свободная воля — иллюзия. Каждое действие просто является результатом его следствия: мы делаем что-то, чтобы получить награду или избежать потерь, как его голуби. Эта идея известна сегодня как радикальный бихевиоризм, и его логика пока что устояла, потому что единственный способ противостоять ей — найти физиологический процесс, который связан с познанием, памятью, знаниями и мыслями. Психологи до сих пор ищут такую связь между физиологическим и ментальным мирами.

КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ

Альберт Эллис был одним из наиболее влиятельных людей в психотерапии.

Лечение разговорами, внедренное пионерами психотерапии, достигло пределов. Даже идентифицировав своих внутренних демонов и поняв, что их терзает, люди все еще страдали от них. В 1955 году Альберт Эллис предложил новый подход.

После многих лет работы психоаналитиком фрейдистского направления Альберт Эллис почувствовал, что зашел в тупик. Он мог помочь своим пациентам выяснить проблемы, раскрывающие, например, их детскую травму. Но, как обнаружил Эллис, далеко не всегда это помогает. После того, как одна проблема была решена, у его пациентов, казалось, сразу развивалась другая. Эллис понял, что проблема была вызвана образом мышления людей. Первоначальная травма могла спровоцировать развитие нездорового мышления, и, чтобы сломать дисфункциональные стереотипы, требовалось нечто большее, чем терапия разговорами.

ИЗМЕНЕНИЕ МНЕНИЯ

Одним из вариантов было использование лекарств, направленных на изменение функционирования мозга. Однако, хотя они, безусловно, оказывали влияние, воздействующие на психику лекарства оказались очень грубыми инструментами, которыми было трудно управлять, и побочные эффекты привели к пониманию того, что использовать такие средства можно только в самых серьезных случаях. В 1955 году Эллис предложил менее разрушительную и более эффективную технику, которую он назвал рациональной терапией эмоционального поведения.

Слово «рациональное» было здесь особенно важно, потому что Эллис предположил, что повторяющиеся негативные и невротические симптомы его пациентов были вызваны иррациональным вмешательством в их мыслительные процессы. Его терапия стремилась выявить это вмешательство и научить пациентов заменять его более рациональными мыслями.

ХОД МЫСЛИ

Терапия Эллиса — вскоре переименованная в рациональную терапию — предусматривала поведенческие упражнения, которые должны были научить мозг выбирать корректные реакции на определенные раздражители. Эллис часто сталкивался с тем, что иррациональное мышление провоцировало экстремальную реакцию на проблему.

Лоботомия

В то время как Эллис сосредоточился на коррекции нездорового мышления, была разработана еще одна техника для их удаления, совсем иная. В конце 1930-х годов португальский нейрохирург Антониу Каэтану де Абреу Фрейре Эгаш Мониш предположил следующее: если тяжелые психические расстройства не отвечают на терапию, то это вызвано тем, что он назвал «фиксированными идеями», которые были заложены в лобные доли — место интеллекта. Его решение было простым, радикальным и, как можно заметить задним числом, очень плохим: нужно просто удалить лобную долю; эта процедура в дальнейшем стала известна как лоботомия. Техника получила распространение — и она, безусловно, была эффективна, правда оставляла людей не только без фиксированных мыслей, но и с серьезными нарушениями. К 1950-м годам транквилизаторы, которые подавляли лобную долю, начали выполнять ту же работу, что и лоботомия, и операция оказалась ненужной.

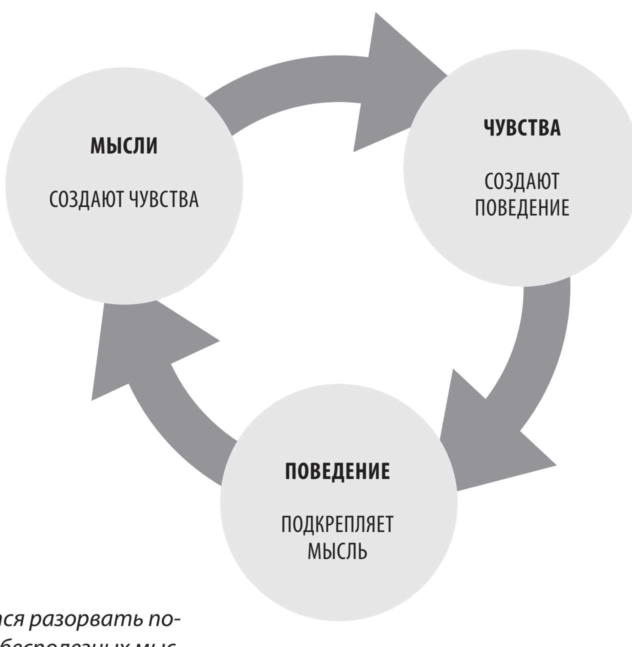
Когнитивно-поведенческая терапия хорошо работает как в индивидуальных сессиях, так и в группах и даже при использовании онлайн-инструментов.

Эта экстремальная реакция приводила к столь же крайним негативным эмоциям, что, в свою очередь, становилось проблемой для повседневной жизни пациента. Система Эллиса была развита за прошедшие годы в когнитивно-поведенческую терапию (КПТ).

СИЛА СИНТЕЗА

КПТ часто используется наряду с медицинским лечением как краткосрочная терапия для болезней настроения, например депрессии и тревожности, однако нередко ее применяли и для помощи в лечении более сложных заболеваний. Как становится ясно из ее названия, КПТ представляет собой сплав двух предыдущих попыток использования психологии для лечения психических расстройств: поведенческой и когнитивной терапевтических практик. В своей самой простой фазе поведенческая терапия пыталась применять уроки, полученные в ящиках

Б. Ф. Скиннера. Терапевты помогали пациентам определить поведение, вызвавшее плохие чувства, от которых они хотели избавиться. Им также советовали выбрать альтернативный вариант поведения, который может стать для них менее проблематичным. Затем терапия начинала работать над тем, чтобы вознаграждать желаемое поведение и наказывать плохое. Это может выглядеть, например, как зарабатывание жетона за хорошее поведение и плата жетоном за плохое, хотя предлагались и более ощутимые награды. Когнитивная терапия уходит корнями в методы Фрейда. Когнитивные психологи определяли бесполезные способы мышления, свойственные пациентам, а затем стремились помочь им найти лучший подход к оценке ситуации. Первоначально именно таким был подход Альберта Эллиса и Аарона Бека. В итоге к 1990-м годам было доказано, что эти два метода работают вместе лучше, чем по отдельности.



КПТ пытается разорвать порочный круг бесполезных мыслей и поведения, которое их вызывает, и затем приводит человека к патологическим эмоциональным реакциям.

ВОСЕМЬ СТАДИЙ

У Эрика Эриксона был план — план для разума. **Он верил, что человеческий ум** развивается в несколько этапов. Эти этапы изначально предопределены, но созданный ими разум — нет.

Эриксон, последний в длинной очереди немецких психоаналитиков, давно занял отличную от Фрейда позицию. Фрейд сказал, что бессознательное Оно является доминирующей силой в разуме. Эриксон не согласился, заметив, что босс здесь — сознательное Эго. Следовательно, с рождения разум развивается проходя через череду конфликтов — или кризисов — в Эго, которое возникает при столкновении с людьми и культурой, в окружении которых вы находитесь. Каждый кризис разрешается в результате усвоения одной из основных добродетелей. Эриксон описал восемь этапов, когда кризис получает такое разрешение, причем они последовательно проходятся в течение всей жизни.

РАННИЕ ГОДЫ

Первые четыре стадии затрагивают детство (возраст указан в таблице ниже). На этапе 1 младенец обнаруживает, что мир неопределенен, и учится доверять своему опекуну (и, надеюсь, не напрасно). На этапе 2 ребенок учится контролировать свое тело, но обнаруживает, что оно часто ошибается. Тем не менее дети начинают понимать, что если они обдумают свое следующее действие, то смогут выполнить все, что им нужно. На этапе 3 ребенок учится делать и получать то, что ему хочется, не причиняя вреда другим, а на этапе 4 у детей развиваются знания и навыки, и это повышает их самооценку.

ПОСЛЕДУЮЩАЯ ЖИЗНЬ

Этап 5 протекает в подростковом возрасте, когда человек разбирается со своей идентичностью. Если этот этап заканчивается плохо, то, по словам Эриксона, человек будет страдать от кризиса идентичности во взрослом возрасте. Кризис идентичности оказывает влияние на этап 6, когда мы учимся строить интимные отношения. На этапе 7 люди в основном работают на благо следующего поколения,

Этапы 7 и 2 жизненного цикла Эриксона в действии.

но бьются изо всех сил, чтобы быть заинтересованными в процессе. Наконец, на этапе 8 вы оглядываетесь назад на прожитую жизнь и либо чувствуете удовлетворение, либо отчаиваетесь. Удачи!

Этап	**Психосоциальный кризис**	**Базовая добродетель**	**Возраст**
1	Доверие и недоверие	Надежда	0–1,5
2	Самостоятельность и стыд	Воля	1,5–3
3	Предприимчивость и вина	Цель	3–5
4	Умение и неполноценность	Компетентность	5–12
5	Идентификация личности или спутанность ролей	Верность	12–18
6	Ранняя зрелость. Близость или изоляция	Любовь	18–40
7	Средняя зрелость. Продуктивность или стагнация	Уход	40–65
8	Целостность Эго или отчаяние	Мудрость	65+

КЛИЕНТ-ЦЕНТРИРОВАННАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ

Получив религиозное воспитание, Карл Роджерс посвятил свою жизнь гуманистическим идеям и стал борцом за мир во всем мире.

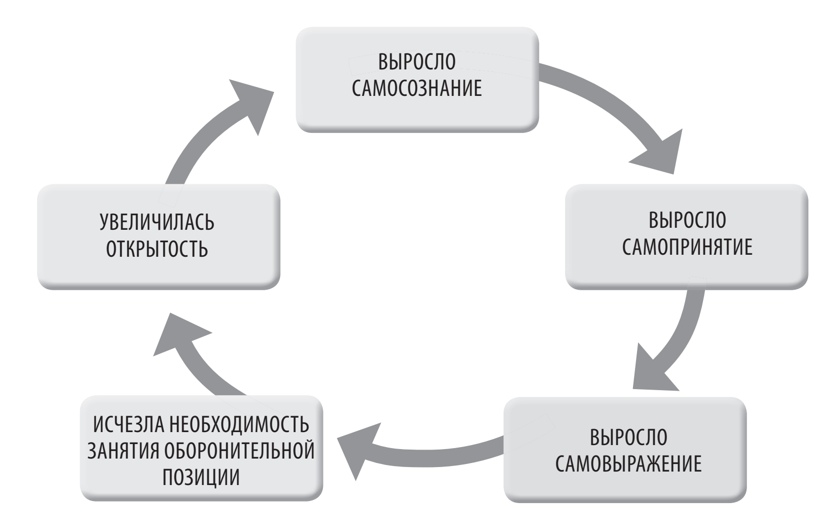
Хорошее психическое здоровье — не то состояние, которое может быть зафиксировано раз и навсегда, — пришел к выводу Карл Роджерс, — потому что путь к счастью у каждого свой. Поэтому лечение психических заболеваний становится для каждого очень личным проектом.

Как и некоторые психотерапевты 1950-х годов, Карл Роджерс разочаровался в техниках, доступных ему для работы. Бихевиористы работали, чтобы восстановить баланс ума, подавляя негативное поведение — и эмоции, что пришли с ним, — и усиливая позитивное. Это говорит о том, что хорошее психическое здоровье стало чем-то вроде маяка удачи посреди пучины нездоровых способов времяпрепровождения. Напротив, психоаналитики настаивали на том, что хорошее психическое здоровье приходит, если человек может удовлетворить все свои первобытные побуждения без создания внутреннего конфликта. И та, и другая школы мышления предполагают, что хорошее психическое здоровье — это фиксированное идеальное состояние, что-то, что априори есть у всех здоровых людей. У Роджерса не было ничего. Люди постоянно меняются, и их умственная жизнь меняется вместе с ними. Поэтому, рассуждал Роджерс, человек с психическим расстройством должен научиться быть счастливым по-своему.

НАЙТИ СЕБЯ

Роджерс разработал терапию, которая учитывала этот подход. Он сказал, что наши проблемы возникают вследствие защиты от того, что нам не нравится в жизни, и мы чувствуем, что не мо-

жем это контролировать. Это означает, что мы блокируем множество способов думать и чувствовать, которые на самом деле позволят нам чувствовать себя счастливее. Цель личностно ориентированной терапии — сломать этот барьер, и Роджерс призывает нас осознать все наши эмоции. В результате мы начинаем ощущать себя целостно, а не только видеть ту часть, которую мы отгородили ото всего остального. Мы можем не нравиться себе, или нам нравится далеко не все, что есть в нас, но Роджерс напоминает, что не стоит судить себя. Теперь, получив возможность свободно и доподлинно выражать самих себя, мы избавляемся от необходимости занимать оборонительную позицию и создаем пространство для появления более добродетельной части своей личности.



Клиент-центрированная психотерапия Карла Роджерса — процесс длиною в жизнь.

СОЦИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И КОНФОРМИЗМ

Работая почти 10 лет независимо друг от друга, двое ученых, занимающихся экспериментальной психологией, сделали себе имя, изучая необыкновенное стремление человека соглашаться с другими и быть послушным.

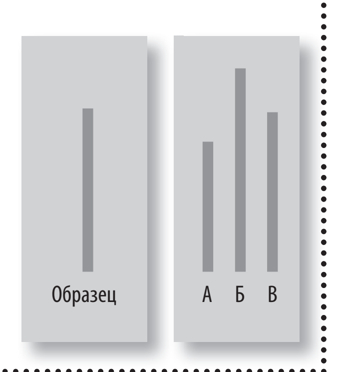
В эксперименте Соломона Аша, который был проведен в 1951 году, приняли участие более 100 человек. Каждого из них испытывали в группе с семью помощниками Аша. Группе показывали тестовые карточки, подобные тем, что изображены на иллюстрации слева. Участники должны были ответить, какая из трех линий на правой карточке соответствует линии на левой карточке. Нужно было просмотреть 18 пар карточек и, соответственно, ответить на 18 вопросов, причем каждый раз подопытный участник должен был отвечать последним в группе. В первых шести тестах помощники Аша давали правильный ответ. В оставшихся 12 они отвечали неправильно, но одинаково неправильно. Что в этой ситуации делал испытуемый? Только в 30% случаев он отвечал отлично от остальной группы. В интервью, которое многие из участников давали после прохождения теста, они признавали, что дали неправильный ответ, чтобы их позиция соответствовала общему мнению.

ЭКСПЕРИМЕНТ МИЛГРЭМА

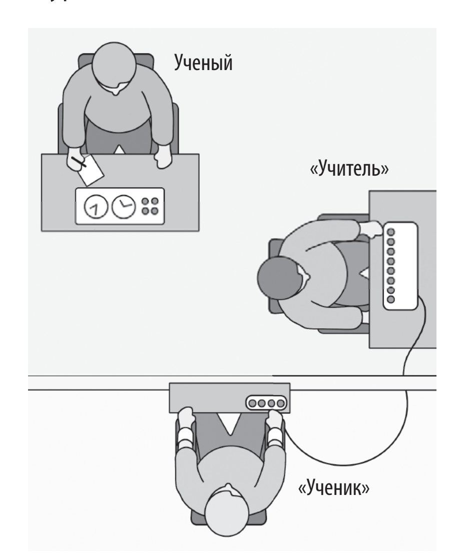
Проведенный в 1961 году еще более известный эксперимент Стенли Милгрэма оказался и более экстремальным. Добровольцы, которым заплатили заранее, получали роль «учителя» и по указанию ученого должны были воздействовать ударом тока на «ученика», если он, получив простой вопрос, отвечал неправильно. «Учитель» верил, что «ученик» — тоже волонтер и слышал, как ученый объясняет, что удары током будут болезненными, но безвредными. Роль «ученика» на самом деле исполнял исследователь, который хорошо умел изображать крик человека, испытывающего сильную боль. Время от времени он умышленно отвечал неправильно, и тогда ученый просил «учителя» увеличивать напряжение с каждым следующим неправильным ответом. Все волонтеры, выпол-

Парадигма Аша

Вы находитесь в комнате с девятью другими людьми. Доктор Аш ходит по аудитории и просит вас сказать, какие линии — А, Б или В — совпадают по длине с линией-образцом. Все остальные в группе говорят Б. Теперь — ваша очередь. Что вы скажете? Помните, что все смотрят на вас и ждут вашего ответа...



няющие роль «учителя», делали это, пока мощность фальшивого удара током не достигла 300 вольт. В этот момент «ученик» начал кричать от боли. Около трети добровольцев отказались продолжать применять ток на мощности 300 и более вольт, но оставшиеся две трети выполняли все указания ученого, проводившего эксперимент, даже после того, как «ученик» просил освободить его, а затем перестал подавать признаки жизни, когда мощность ударов тока была на очень высоком уровне!



Типичный день в ходе проведения эксперимента Милгрэма. Ученый: «Увеличьте напряжение». Учитель: «Как скажете, босс». Ученик: «Аааааргх!»

ДИССОЦИАТИВНОЕ РАССТРОЙСТВО ИДЕНТИЧНОСТИ

В 1954 году двое американских психиатров представили очень необычное исследование. Оно описывало женщину, у которой было диагностировано очень редкое психическое расстройство: у нее была не одна личность, а множество. Ее история стала бестселлером, а фильм, снятый по нему, хитом.

Джоан Вудворд, изображавшая женщину, страдающую множественным расстройством личности, получила премию «Оскар» за лучшую женскую роль в 1957 году, а также несколько других премий.

Психиатрами были Корбетт Тигпен и Херви Клекли, которые вели совместную практику в Августе, штат Джорджия. В 1952 году они начали лечить пациентку Крис Костнер Сайзмор, 25-летнюю женщину со странными симптомами. Врачи положили ее историю в основу книги «Три лица Евы», ставшей известной (позже по ней был снят фильм). Чтобы сохранить личность Сайзмор в тайне, героиня в книге получила имя Евы Уайт (то есть белой), а ее прототип был неизвестен общественности до 1975 года.

Ева Уайт, возбужденная и нервная, обратилась к врачам за помощью после того, как в ее жизни произошел загадочный эпизод. Однажды она пошла и купила себе дорогую одежду, но, вернувшись домой, ничего об этом не помнила. Пока пациентка, Ева Уайт, объясняла, что произошло, она начала меняться. Она стала более кокетливой и напористой и попросила закурить, хотя Ева Уайт не курила. Врачи назвали эту версию Евой Блэк (то есть черной). Ева Блэк знала о Еве Уайт все, и она ей не особенно нравилась, но Ева Уайт не имела ни малейшего представления, что у нее была другая личность. Тигпен и Клекли попытались вытащить на поверхность сразу обе личности, и Ева уснула, но только для того, чтобы проснуться в обличье уже третьей личности, которую они назвали Джейн. Джейн была гораздо способнее и уравновешеннее, чем две другие личности, и она знала о них все. После 14 месяцев терапии Тигпен и Клекли обнаружили, что Ева (Крис Сайзмор) перенесла душевную травму, оказавшись свидетельницей нескольких случаев со смертельным исходом в юности. В романе психиатры излечивают Еву, хотя на самом деле Крис Костнер Сайзмор потребовались годы, чтобы прийти в себя.

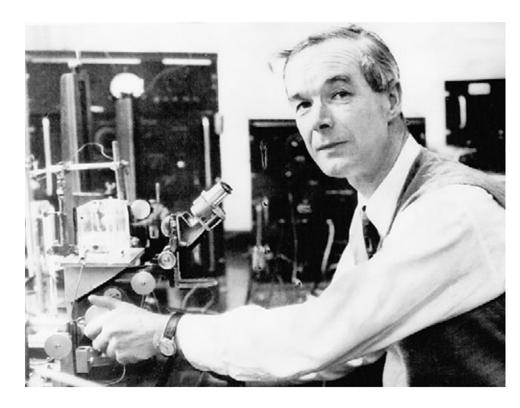
НЕРВНЫЕ СИГНАЛЫ

Психология как изучение разума начинается и завершается исследованием нервной системы. В 1952 году по итогам многолетних кропотливых исследований ученые описали, какие нервные сигналы лежат в основе нашей психологической деятельности.

Впервые действие электричества как фактора, влияющего на функционирование нервов, было продемонстрировано в 1790-х годах, когда по городам Европы гастролировали фокусники, электрифицировавшие трупы и отдельные части тела, заставляя их казаться вернувшимися к жизни (ненадолго). С тех пор было совершено немало научных открытий, затрагивающих вопросы того, как мозг и его клетки, нейроны, используют электрические поля. Нейронная доктрина, объяснявшая, как нервные сигналы путешествуют из одной клетки мозга в другую, предположила, что в эту деятельность вовлечены электрические импульсы.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Электричество стало ценным инструментом исследования в понимании мозга, оно использовалось, чтобы показать, как работает ухо, как мозг получает сенсорную информацию от тела и дает двигательные команды мышцам. Электричество также



Алан Ходжкин позирует в своей лаборатории в 1963 году — в том году, когда он вместе с Эндрю Хаксли получил Нобелевскую премию за разработку модели, описывающей генерацию и распространение потенциалов действия в нейронах.

оказалось необходимым при разработке электроэнцефалографа (ЭЭГ) — устройства, измеряющего мозговые волны. Тем не менее точный механизм, в результате которого нервная клетка посылала свой электрический сигнал, оставался загадкой. Прорыв произойдет, когда два английских исследователя начнут изучать нервы кальмара.

Этими исследователями были Эндрю Хаксли и Алан Ходжкин, и они выбрали кальмаров для своей работы из-за гигантского аксона у этих существ, плотных нервных волокон, проходящих через все тело кальмара. Хаксли и Ходжкин смогли изучить это огромное волокно очень подробно, используя технику, называемую зажимом напряжения. Если упростить, они изменили напряжение аксона и замерили, как это повлияло на движение различных химических веществ, особенно заряженных частиц, ионов, в нерв и из него. Они начали свои исследования в 1935 году, но их работа была прервана из-за Второй мировой войны. Когда снова наступил мир, британский биофизик и физиолог Бернард Кац принял участие в работе, и в 1952 году команда представила свои результаты: после изменения напряжения аксона большую часть времени нейрон ничего не делает но когда приходит время послать сигнал, он использует натрий,

Электрошоковая терапия

Бенджамин Франклин получил свою долю ударов электрическим током. Этот опыт подсказал ему, что в некоторых случаях электрические удары могут помочь перезагрузить мозг и стереть плохие воспоминания. В 1930-х годах электросудорожная терапия (ЭСТ) стала использоваться для стимулирования припадков. Основанием для такого лечения стали в основном только предположения, и все, что она делала, — это вызывала у пациента временную амнезию, позволявшую ненадолго забыть о проблемах. ЭСТ все еще используется сегодня для лечения депрессии и маний, но только после того, как остальные методы лечения продемонстрировали свою неэффективность.

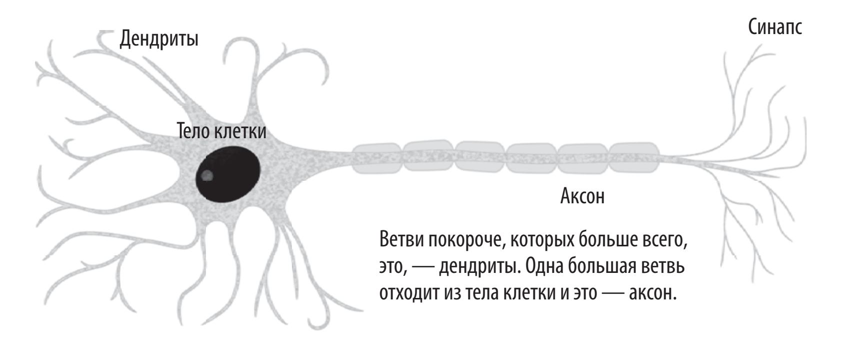
калий и хлорид-ионы для создания всплеска электрического потенциала, который распространяется вдоль аксона.

Как только этот процесс запускается, остановить его невозможно; он был классифицирован как реакция «все или ничего».

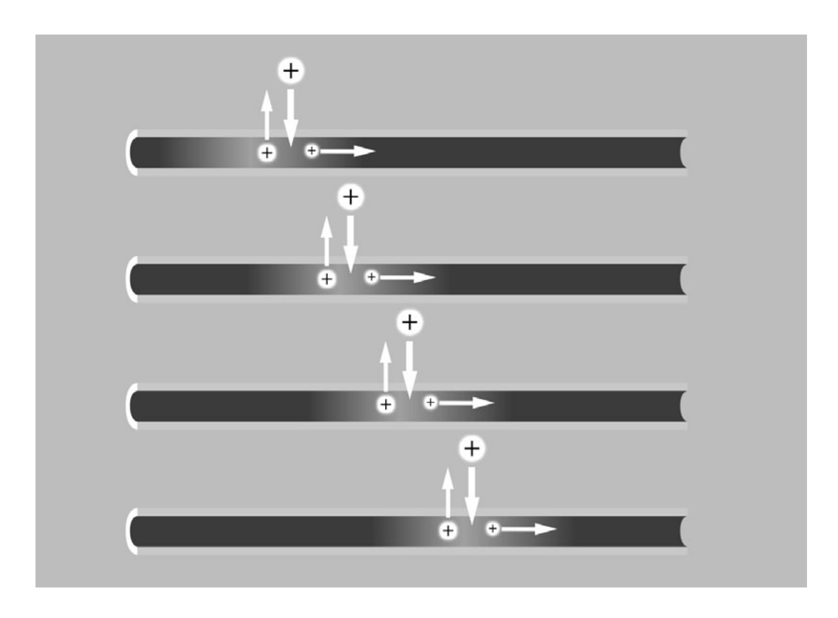
СДВИГАЮЩИЕСЯ ИОНЫ

Когда нейрон «отдыхает», внутренняя его часть имеет отрицательный заряд, в то время как внешняя — положительный. Это связано с тем, что определенные ионы блокируются в результате движения внутрь клетки или из нее. Положительно заряженные ионы калия могут свободно перемещаться по клеточной мембране в любом направлении и поэтому текут в клетку, чтобы выровнять разницу заряда с каждой стороны. Однако отрицательно заряженные хлорид-ионы блокируются у выхода из клетки, создавая пул отрицательного заряда внутри. Кроме того, аксон откачивает положительно заряженные ионы натрия быстрее, чем калий может попасть в клетку. Этот процесс требует много энергии, что хоть как-то объясняет, почему мозгу нужно 20% запаса топлива в организме. Его нужно кормить, даже когда он вообще ничего не делает (хотя мозг, разумеется, занят всегда).

Потенциал покоя аксона составляет –70 милливольт. Когда он должен послать сигнал, химический стимул, исходящий от нейрона, вызывает открытие каналов в мембране аксона возле основной



Нейрон — электрически возбудимая клетка, которая необходима для приема извне, обработки, хранения, передачи и вывода вовне информации с помощью электрических и химических сигналов. Типичный нейрон состоит из тела клетки, дендритов и одного аксона. Ядро находится в теле клетки, которая окружена несколькими ветвями.



Электрический нервный импульс — это напряжение, или «потенциальная разница» между разными сторонами аксонной мембраны. Он создается в результате оркестрового движения заряженных частиц по клеткам по всей длине аксона.

части клетки. Это позволяет ионам натрия свободно возвращаться в клетку. Потенциал начинает меняться в этой части аксона, и если он становится выше критического уровня (–55 мВ), эффект будет нарастать, а все большее количество натриевых каналов открываться. Полярность аксона меняется, когда внешняя сторона становится отрицательной, а внутренняя — положительной. После этого внезапного переключения система возвращается в нормальное состояние, а ионы натрия выкачиваются, чтобы восстановить потенциал покоя. Эффект изменения полярности течет вдоль аксона, повторяя процесс снова и снова в разных его точках и создавая всплеск «потенциала действия». Всплеск — это нервный импульс. Хотя он и состоит из электричества, импульс не движется со скоростью света, как электрический ток. Скорость варьируется, но составляет от 3 до 400 футов в секунду.

ТЕОРИЯ МОТИВАЦИИ МАККЛЕЛЛАНДА

В 1953 году Дэвид Макклелланд нашел возможность для прикладного использования психологии. Он понял, что определение доминирующей мотивации человека — лучший способ предсказать, подходит ли он для работы.

Найти нового сотрудника редко когда бывает просто. Процесс варьируется от ситуации, когда вы готовы рискнуть и взять кого-то, кто кажется подходящим, до изматывающего пути собеседований и испытаний.

Самый легкий способ разобраться со сложностями заключается в поиске сигнала — подсказки того, как кандидат может оцениваться, — это, разумеется, его образование. Корректные академические и профессиональные достижения показывают, что люди могут попробовать взяться за поставленные задачи, но будут ли они? В 1950-е годы Дэвид Макклелланд, американский социальный психолог, в попытке понять, что заставляет людей соглашаться на работу, разработал теорию мотивации.

ТРИ ДРАЙВЕРА

Теория мотивации сводит все потребности человека к трем основным аспектам: власть, причастность и успех. Эти потребности ведут нас всех, но в каждом частном случае будет доминировать какая-то одна. Макклелланд заявил, что выяснение доминирующей потребности укажет на то, каким работником вы будете.

Теория мотивации звучит достаточно просто. Менеджеры движимы потребностью во власти, им нужно отвечать за других людей. Продвижение человека, не обладающего такой мотивацией, на пост руководителя команды — не очень хорошая идея, и ожидать, что тот, кому нужна власть, будет работать плечом к плечу в команде, тоже не приходится. Люди, управляемые потребностями в успехе, очень конкурентоспособны и могут заставить себя выполнить работу на самом высоком уровне — и продолжать работать так же. Наконец, люди, для которых важно чувство причастности, хотят быть частью команды и получить своего рода дружес-

Каждый из нас — сплав из конкурирующих мотиваций. Если вам действительно нужно повышение до лидера команды, тогда, возможно, вам следует стать им, но если вы не чувствуете потребности в этом, позаботьтесь о том, чтобы отклонить такое предложение.

кий клуб на работе, внося свой вклад в достижение общей цели. Из них выходят плохие менеджеры, потому что они вряд ли захотят в достаточной степени отделиться от своего персонала.

ИСПЫТАНИЯ

К каким людям относишься ты? Макклелланд говорит, что мы не знаем о нашей мотивации, потому что она уходит корнями в наше бессознательное. Но не волнуйтесь, он сделал тест, доработав ТАТ (тематический апперцептивный тест), выпущенный в 1930-х годах. ТАТ вынуждал человека рассказывать истории о ряде изображений, а затем Макклелланд анализировал повествование и выявлял доминирующие потребности человека. Использование психологии в подборе персонала стало актуальной тенденцией в 1960-е и 1970-е годы, хотя затем оно сошло на нет. Тем не менее главная идея теории верна, и хорошо управляемая организация позволяет людям удовлетворять их потребности.

ИЕРАРХИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ

Вы — самоактуализирующаяся личность? **И важно ли, если нет**? **Чтобы выяснить больше, нам нужно обратиться к труду** послевоенного психотерапевта Абрахама Маслоу, который пытался создать систему для получения удовлетворения от жизни.

В чем секрет счастливой жизни? На протяжении веков философы всех мастей предлагали различные модели жизни и мышления, которые, как они чувствовали, позволят их последователям быть довольными своей судьбой. Более доступным подходом был бы такой: безопасное и удобное место для жизни, средства, которых до-

Маслоу настаивал на том, что человек «должен быть тем, кем он может быть». Следуя его иерархии, мы получим возможность найти наше истинное призвание и, самореализовавшись, достигнем удовлетворения и счастья, к которым люди всегда стремились.

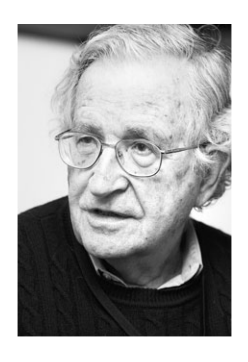
статочно для пропитания и любовных отношений, — вот и все, что нужно для счастья. Психологи обычно соглашаются — у такого животного, как человек, есть аппетиты и потребности, которые должны быть удовлетворены, и при этих условиях наше существование должно быть лишено проблем. Тем не менее ни один из этих подходов не работал. Даже когда основные потребности были удовлетворены, многие люди чувствовали, что если остановиться и подумать, им сразу будет чего-то не хватать.

В 1940-х и 1950-х годах, когда психология была еще совершенно новым способом понимания человека и его места в мире, Абрахам Маслоу попытался построить систему, которая позволила бы человеку удовлетворять все свои потребности на протяжении всей жизни. Она оказалась непростой. Результатом усилий Маслоу стала иерархия потребностей, состоящая из нескольких слоев.

Нижние четыре слоя касаются того, что Маслоу называл «дефицитом». Они включают в себя удовлетворение основных животных потребностей, таких как пища и кров, а также большого количества чисто человеческих: безопасность, возможность общения и чувство собственного достоинства. Как только эти потребности были удовлетворены (и многие из нас борются за их удовлетворение), Маслоу предлагал применить набор потребностей «роста». Людям «нужно» развивать чувство эстетики и понимания, которые позволяют им раскрыть свою роль в обществе и полностью осознать свой потенциал — то есть стать «самореализованными».

Как только это будет достигнуто, мы сможем избежать оков нашей индивидуальности и соединиться с большим благом.

ОВЛАДЕНИЕ ЯЗЫКОМ



Ноам Хомский сделал свое имя, предложив человечеству идеи о языковых структурах. Позднее он стал известен как политический активист и комментатор.

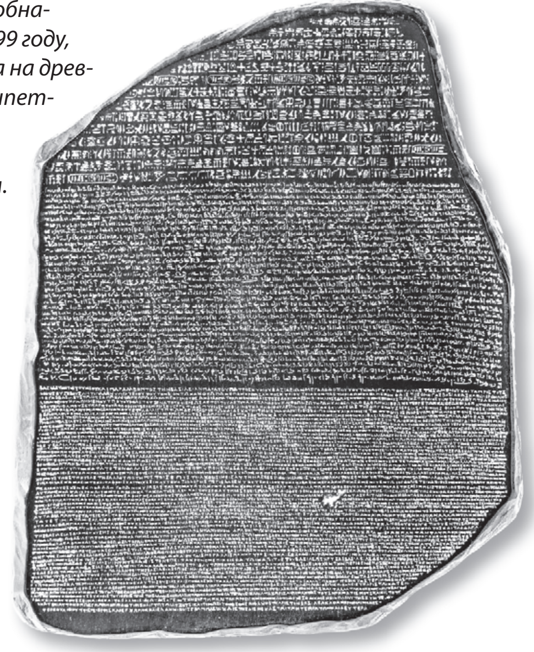
Какая грань поведения может лучше описать человека, чем использование языка? Общение со словами и предложениями — вот что отличает нас от животных, но откуда возник этот невероятно сложный навык?

До середины 1950-х годов психологи и биологи просто исходили из того, что язык — это навык, который мы все выучили. Мы рождаемся неспособными говорить, но учимся владеть силой языка в течение первых нескольких лет жизни. Тем не менее молодой лингвист Ноам Хомский не мог с этим согласиться. В 1955 году он опубликовал первый том «Синтаксических структур» — книги, которая произвела революцию с тех пор, как люди начали изучать язык как структуру, — хотя идеи, высказанные в ней, все еще во многом спорны и встречают своих противников. Подход Хомского заключался в рассмотрении языка как биологического явления. Он описал язык как орган, который растет, вроде сердца или печени. Развитие сердца и печени определяется врожденным генетическим кодом, и Хомский предположил, что наше владение языком тоже врожденное.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПРИОБРЕТЕННОЕ ПОНИМАНИЕ

В качестве доказательства Хомский продемонстрировал, как все люди используют универсальную грамматику — систему организации, которая присутствует в каждом языке. Хомский заметил, что причина этого заключается в том, что каждый человек уже «знает» ее при рождении. Эта встроенная грамматика затем используется в качестве основы для обучения, позволяющей понимать смыслы

На Розеттском камне, обнаруженном в Египте в 1799 году, начертано три текста на древнегреческом и древнеегипетском языках — иероглифами и египетским демотическим письмом. Все три текста говорят об одном и том же. В XVIII веке иероглифы еще не были расшифрованы, но общие черты трех языков — впервые в истории — позволили аналитикам разобраться с египетской системой письма — это была одна из первых вылазок в область лингвистики.



разговорных звуков и овладевать навыками их воссоздания. Хомский говорит, что такой механизм — единственный способ решения загадки «бедности стимула». Эта проблема вытекает из способности ребенка развивать языковые навыки, превышающие его опыт. Другими словами, дети очень быстро начинают складывать миллиарды уникальных предложений, не подкрепленных их прошлым поведенческим опытом.

Теория, выдвинутая им в 1955 году, была только началом для еще 20 лет исследований, и позже Хомский заявил, что у людей есть механизм усвоения языка (*LAD*) — гипотетическая структура в мозге, которая позволяет нам развивать языковые навыки. В первые несколько недель и месяцев жизни щенок и человеческий ребенок обладают схожими когнитивными способностями, но только человек будет продолжать развивать языковые навыки, и все это благодаря механизму усвоения языка, писал Хомский.

РАБОЧАЯ ПАМЯТЬ

К середине 1950-х годов тенденция использования поведения для объяснения психологии дала дорогу для когнитивного подхода, который был больше занят мыслями и воспоминаниями. Однако возник вопрос: что такое память?

Великие пионеры экспериментальной психологии, такие как Вильгельм Вундт и Уильям Джеймс, предприняли попытки понять процесс запоминания. Как формируется память, где она хранится и как разум все вспоминает, когда ему это необходимо?

На эти вопросы нет исчерпывающего ответа даже сегодня, но сложные системы человеческой памяти начал раскрывать в 1956 году Джордж Армитаж Миллер. Его методу помогло появление примерно в то же время компьютера — новой технологии, позволяющей обрабатывать информацию в единицах, называемых битами. Миллер заметил, что во многих экспериментах с памятью люди, казалось, могли вспомнить семь вещей одновременно (или, может быть, еще на пару больше или меньше). Например, люди могли вспомнить семь чисел, семь слов (коротких) или семь символов, но им трудно было удержать в уме больше и все сразу. Он заинтересовался, не представляет ли собой цифра семь своего рода модель объема памяти.

КРАТКИЙ СРОК

Очевидно, что человеческий разум хранит куда более семи воспоминаний, поэтому Миллер решил, что явление, которое он обнаружил, является продуктом того, как формируются воспоминания. Он предположил, что все воспоминания начинаются как сенсорные стимулы, исходящие от ушей, глаз и т. д. и поступающие в краткосрочное хранилище. Миллер назвал эту функцию рабочей памятью. После исследование показало, что данные остаются в рабочей памяти в течение 15 секунд, после чего они исчезают, так как новые предметы занимают ее место. Люди могут хранить информацию в рабочей памяти дольше репетируя, то есть повторяя информацию вслух, если это необходимо, поэтому восприятие обновляется.

Многое из того, что попадает в рабочую память, просто теряется, хотя важная информация производит достаточное впечатление, чтобы ее перенесли в долговременное хранилище. Человеческий потенциал долговременной памяти поистине огромен, но любые сведения должны пройти через бутылочное горлышко из семи сведений в рабочей памяти. Миллер обнаружил, что люди ищут шаблоны в информации, попадающей в рабочую память, чтобы она могла быть разделена на семь простых в обращении сегментов. Следовательно, если информация намеренно разделена на семь частей, ее гораздо легче запомнить.

Рабочую память иногда называют телефонной, потому что номер телефона представляет собой правильное количество сегментов информации, необходимой для запоминания. Мы редко сталкиваемся с проблемами при запоминании длинного номера телефона на несколько секунд, но потом воспоминания о нем уходят навсегда.

РАЗВИВАЯ МОРАЛЬ

Природа добра и зла и происхождение этих понятий — предмет, обсуждение которого может заполнить всю эту книгу. В 1958 году психолог Лоуренс Кольберг выявил, как разум ребенка развивает понятие нравственности.

Мораль, понимание разницы между правильным и неправильным, может быть сконструирована людьми, может быть даром некоей высшей силы или просто естественным феноменом — обсуждение того, какое из этих описаний верное, продолжается. Однако Кольберг смог показать, что, каким бы ни был основной источник нравственности, ребенок по мере взросления, руководствуясь опытом общения со своими родителями, другими опекунами и обществом в целом, развивает в своем сознании нравственные представления.

Открытие Колберга стало результатом исследования около 70 мальчиков в возрасте от 10 до 16 лет. Перед каждым мальчиком была поставлена серия моральных дилемм с двумя возможными ответами, ни один из которых не был особенно удовлетворительным. Полученные ответы выявили сдвиг в их моральных представлениях, изменяющихся с возрастом; Кольберг описал этот процесс как протекающий в шести стадиях.

На первом этапе нравственное поведение регулируется исключительно наказанием: чтобы избежать его, ребенок не поступает плохо. Далее он будет вести себя так, чтобы получить максимальное вознаграждение — и будет вести себя плохо, если решит, что оно того стоит. Стадия третья запускается, когда ребенок видит, что поведение определяет его как хорошего или плохого человека, и тогда он начинает поступать так, чтобы доставлять удовольствие другим. На четвертом этапе этот подход распространяется на общество в целом, поскольку дети понимают, что добро приносит пользу всем. Кольберг предположил, что большинство людей останавливается именно на этой стадии, и только около 15% из нас начнут сомневаться в правилах, установленных обществом, когда мы вступим во взрослую жизнь и начнем принимать нравственные решения, основанные на нуждах отдельных лиц, а не групп. На шестом и последнем этапе люди готовы к нарушению законов и социальных норм для дальнейшего поддержания большего морального блага.

Как показывает эта таблица, шесть стадий развития по Кольбергу занимают три уровня. Каждый уровень означает сдвиг в отношении человека к нравственному поведению.

Стадия	**Возрастной диапазон**	**Описание**
1. Послушание / наказание	Младенчество	Нет разницы между правильными поступками и желанием избежать наказания
2. Собственные интересы	Дошкольный период	Интересы направлены на получение вознаграждения, а не избегание наказания
3. Соответствие и межличностное соглашение	Школьный возраст	Усилия прикладываются для того, чтобы получить одобрение и поддерживать дружеские отношения с другими
4. Власть и общественный строй	Школьный возраст	Ориентация на фиксированные правила как цель морали поддерживает общественный порядок
5. Общественный договор	Подростки	Правильно с нравственной точки зрения и правильно с юридической точки зрения — не обязательно одно и то же
6. Универсальные принципы	Совершеннолетие	Мораль выходит за рамки взаимной выгоды

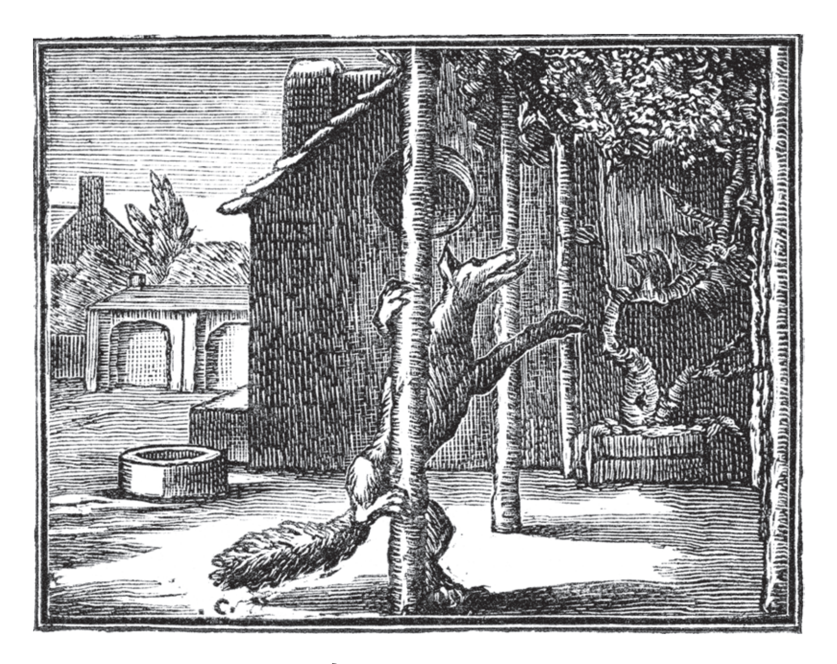
КОГНИТИВНЫЙ ДИССОНАНС

Для человека естественно стремление к созданию некоторого порядка в своей жизни. Леон Фестингер, американский социальный психолог, обнаружил, что то же положение верно и для убеждений человека и что люди пойдут на многое, чтобы поддерживать этот порядок.

Леон Фестингер был учеником Курта Левина, одного из основателей социальной психологии, в исследовательском отделе Массачусетского технологического института. Одно из самых значимых наблюдений Фестингера заключалось в том, что люди строят порядок в своей жизни, используя привычки и процедуры, которые дают им ощущение удовлетворенности. В результате это позволяет людям избегать разрывов в их жизни. Фестингер понял, что люди стремятся избежать перелома в рутине убеждений и образе мышления. Они с трудом переносят столкновение с доказательством того, что одно из их убеждений не соответствует действительности. Фестингер описал это феномен как «когнитивный диссонанс», который формируется двумя взаимоисключающими идеями. Единственный способ положить конец этому беспокойству — заставить идеи каким-то образом согласоваться. Фестингер обнаружил, что люди редко меняют свои давние убеждения для соответствия действительности. Большинство предпочитает поддерживать свои убеждения и строит подобие нарратива, который заставляет противоречия исчезнуть. Другими словами, когда мнение сложилось, его очень трудно изменить.

КУЛЬТОВОЕ УВЛЕЧЕНИЕ

Работу по изучению влияния когнитивного диссонанса Фестингер провел в рамках исследования в отношении группы, исповедовавшей некий культ в Чикаго. Члены этой группы считали, что мир будет уничтожен сильным наводнением 21 декабря 1954 года. Они как истинно верующие будут спасены инопланетными летающими тарелками. Фестингер возглавил команду, чтобы пообщаться с членами секты до наступления конца света и, как оказалось,



Басня Эзопа о лисе и винограде — классическая повесть о когнитивном диссонансе. Лиса хочет съесть гроздь сочного винограда, но не может подняться достаточно высоко, чтобы добраться до него. Столкнувшись с препятствием, лиса решает, что виноград слишком кислый, чтобы его есть, и рада, что не может его достать. Диссонанс, созданный тем, что лиса не может получить плод, нейтрализуется за счет уменьшения его воспринимаемой ценности. Поведение лисы буквально было «кислым виноградом».

после него тоже. Результаты были представлены в книге 1956 года «Когда пророчество не сработало». Команда обнаружила, что когда произошел сбой в наступлении наводнения, а космический корабль так и не материализовался, члены секты не отказались от своей веры в инопланетян. Диссонанс между верой и реальностью был так велик, что никто из них не смог вынести столкновения с признанием ошибочности своих представлений, не в последнюю очередь потому, что в это предприятие было вложено немало времени и денег. Вместо этого члены секты начали верить, что их хорошее поведение в процессе подготовки к разрушению планеты вдохновило инопланетян на то, чтобы пощадить остальных — и чтобы мы тоже могли узнать об их существовании.

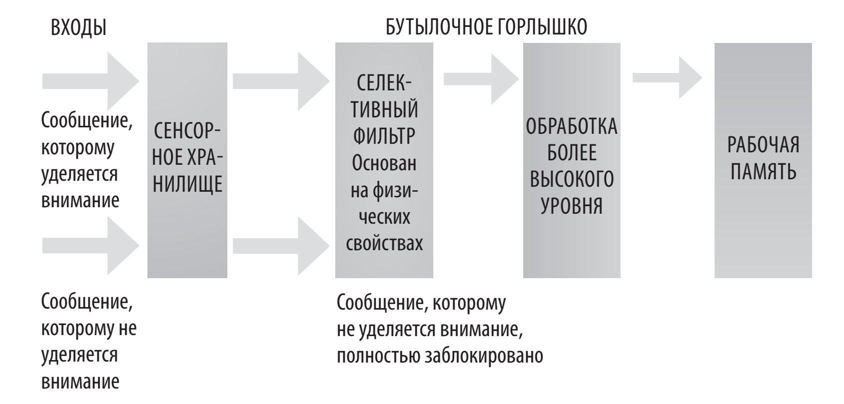
ВНИМАНИЕ КАК ФИЛЬТР

Через несколько лет после того, как Джордж Миллер предложил идею краткосрочной рабочей памяти, до конца вопрос памяти так и не был решен. Как информация находит пути к нашему разуму и, что более важно, как она привлекает наше внимание?

Британский психолог Дональд Бродбент долгие годы служил в Королевских ВВС во время Второй мировой войны. После окончания войны он стал участвовать в исследовательской программе, направленной на определение причин того, почему пилоты совершают ошибки за штурвалом самолета. Причина очевидна: пилотам приходилось иметь дело со слишком большим объемом информации, который приводил к путанице в восприятии, а затем к ошибкам. Бродбент — пилот, инженер и психолог — увидел в этом кейсе возможность изучить механизм внимания и понять, как мы фокусируемся на одних вещах и игнорируем другие. Он также был вдохновлен авиадиспетчерами, которые использовали радиосвязь, чтобы направлять пилотов. Эти контролеры могли сосредоточиться на голосе одного пилота и не обращать внимания на другие радиошумы.

ДВА ЗВУКА

Чтобы выяснить, как они это делали, был разработан метод дихотического прослушивания, где в наушниках звучали разные голоса: один звуковой поток шел в левое ухо, другой, отличный от него, — в правое. Испытуемые могли воспринимать только один голос за раз. Тогда Бродбент объединился с другим британцем, Колином Черри, который придумал «эффект коктейльной вечеринки». Он позволил выявить другую черту механизма внимания, которая проявляется в шумной обстановке, например на вечеринке. Если там вы разговариваете с человеком А, то не замечаете, что говорят все остальные. Однако если человек Б называет ваше имя — он и его собеседники говорят о вас, — ваше внимание сразу же переключается на них.



Модель внимания Бродбента дает схематическое представление о том, как разум управляет вниманием. Современная нейробиология все еще ищет местоположение отдельных компонентов — сенсорных хранилищ, рабочей памяти и т. д. — в самом мозгу.

Бродбент разработал модель внимания на основе того, что он изучил. Он предположил, что информация, полученная ото всех чувств, хранится в сенсорном хранилище не больше чем полсекунды. Разум сосредоточен на одном потоке восприятия — голосе на вечеринке, например, — и этот поток направляется в рабочую память. Иные источники восприятия (другие голоса на вечеринке) не покидают сенсорного хранилища, и мы едва осознаем их. Однако эта информация на самом деле не игнорируется. Подсознание следит за тем, как она поступает в хранилище, и при необходимости (когда кто-то говорит о вас) привлекает ваше внимание к ней.

АНТИПСИХИАТРИЯ

Шотландский психиатр Рональд Дэвид Лайнг отличался крайне радикальным взглядом на свою профессию. Он пришел к выводу, что психиатрия все неправильно поняла — симптомы психического заболевания должны приниматься, а не подавляться.

Психиатрия — это отрасль медицинской науки, и поэтому психиатры понимают психическое заболевание в основном как неисправность части тела — мозга. Это очевидное упрощение, но такая точка зрения означает, что так врачи-психиатры могут лечить психические заболевания с помощью лекарств — в отличие от психотерапевтов. Применение лекарств было лишь одной из претензий Лайнга. Он считал, что весь психиатрический подход в корне неверен, и называл его идеи «антипсихиатрией».

ДРУГОЙ ВЗГЛЯД

В медицинской школе Лайнг научился диагностировать физические заболевания с помощью тестов и наблюдения за симптомами. Это давало подсказки о том, что пошло не так с телом. Психиатры сделали то же самое: они собирали информацию о симптомах, а затем ставили диагноз о выявленном расстройстве на основе того, что пациент сказал и сделал. Симптомы оценивались так, будто они давали подсказки о неисправностях в психике, но на самом деле психиатр слабо представлял, если представлял вообще, что являет собой «ментальная система». Все, что можно было сказать с уверенностью, — только что поведение пациента изменилось с нормального на ненормальное.

ПОДАВЛЕНИЕ СИМПТОМОВ

После постановки диагноза психиатр назначал препараты для подавления таких симптомов, как мания, депрессия или паранойя. Лайнг утверждал, что поведенческие симптомы следует лечить, используя только приемы поведенческой терапии. Хотя они расстраивали пациентов, тем не менее симптомы их психических за-

болеваний были, как полагал Лайнг, попытками разума вылечить себя таким же образом, как действуют лихорадка и кашель при гриппе. Лайнг думал, что снятие симптомов при помощи лекарств мешало пациентам достичь прорыва, который позволил бы им вернуть здоровье.

Психически больной XIX века привязан, чтобы предотвратить любые неконтролируемые и непредсказуемые движения. Судя по виду этого бедного человека, он тоже стал, вероятно, жертвой антипсихиатрии.

ПОВЕДЕНЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

В 1961 году Альберт Бандура посадил детей в комнате с большой и устойчивой надувной куклой. Он хотел выяснить, как дети учатся поведению, особенно агрессии.

Исследование Бандуры стало известно как эксперимент с куклой Бобо. Кукла Бобо — кукла-неваляшка. Неважно, как сильно вы толкнете ее, она никогда не упадет — и это довольно-таки полезное свойство.

Идея Бандуры выросла из его критики бихевиористского описания обучения, которое утверждало, что люди учатся правильному поведению при помощи системы поощрений и наказаний. Хотя это помогло животным научиться решать простые задачи, дети, решил Бандура, изучают нормы поведения по-другому. Ученый считал, что они наблюдают за тем, как ведут себя окружающие. Затем изучают эти поступки, сначала проигрывая их в уме — воображая себя поступающими так же, а потом начинают совершать их на самом деле.

СОЦИАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Идея Бандуры была названа теорией социального обучения, и он поставил эксперимент, чтобы проверить ее с помощью своей куклы Бобо. В эксперименте участвовало 72 ребенка, мальчики и девочки поровну, в возрасте от трех до шести лет. Затем они были случайным образом разделены на три группы по 12 мальчиков и 12 девочек. Каждый ре-

Кукла Бобо была сконструирована для того, чтобы ее можно было бить. Очень низкий центр тяжести сводит большую часть ее веса в изогнутую основу. В результате, если вы будете бить по ней снова и снова, Бобо снова, и снова, и снова, и снова будет подниматься.

Панч любит бить людей своей большой палкой — и не всегда получает в ответ. Дети должны на это смотреть?

бенок в каждой группе был проверен по отдельности в той же самой комнате с теми же игрушками, в том числе с большой куклой Бобо, качающейся среди прочих предметов. Первая группа детей стала контрольной. Им было разрешено играть в комнате фиксированное количество времени. Дети из второй группы вошли в комнату вместе со взрослым. Взрослый, до того как вскоре выйти из комнаты, тихо играл с игрушками. Дети оставались до тех пор, пока их время не истекло. Третья группа также разделила комнату со взрослым на короткое время, только на этот раз взрослый действовал по отношению к кукле Бобо агрессивно, крича на нее, ударяя игрушками и пиная ногами.

Затем взрослый вышел из комнаты, оставив детей одних. Можете ли вы угадать результаты? Бандура обнаружил, что контрольная и вторая группы детей, которые видели спокойного взрослого, не проявляли агрессию по отношению к кукле Бобо или чему-либо еще. Третья группа, напротив, охотно напала на куклу, как только взрослый покинул комнату, моделируя те же самые техники, которые, как они видели, задействовал взрослый.

БУДУЩЕЕ ВЛИЯНИЕ

Простой эксперимент Бандуры заложил основы для современного беспокойства о том, как насилие, наблюдаемое на экране, может изменить поведение детей. Эксперимент с куклой Бобо и другие, подобные ему, показали, что детям должен быть на уровне закона запрещен просмотр натуральной агрессии в кино и играх, пока они не станут достаточно взрослыми, чтобы понять контекст. Тем не менее противоположные исследования показывают, что просмотр насилия на экране на самом деле уменьшает агрессию у зрителя. Теория социального обучения Бандуры предполагает, что на экране изменение поведения гораздо менее вероятно, чем в реальной жизни.

ВКЛЮЧАЙСЯ, НАСТРАИВАЙСЯ, УХОДИ

Тимоти Лири был психологом контркультуры «хиппи». Он предлагал научную основу для нового образа жизни, который был открыт в 1960-е годы, не в последнюю очередь при помощи галлюциногенных препаратов.

Лири известен своей броской фразой «Включайся, настраивайся, уходи», которой он говорит, что люди должны снова начать думать о том, как они живут. Фраза, безусловно, оказала влияние, но не так, как задумал Лири (сам он провел несколько лет в тюрьме за хранение марихуаны). Лири описал фразу так: «"Включайся" означает активацию своего нервного и генетического оборудования. Нужно стать чувствительным ко многим и различным уровням сознания и специфическим триггерам, которые запускают их. Наркотики были одним из способов достижения этого. "Настраивайся" означает гармоничное взаимодействие с окружающим миром — нужно воплощать, материализовать, выражать ваши новые внутренние перспективы. "Уходи" предлагает активный, избирательный, грациозный процесс отрешенности от непроизвольных или неосознанных обязательств. "Уходи" означает уверенность в себе, открытие своей уникальности, приверженность мобильности, выбору и изменениям. К сожалению, мои объяснения этой последовательности личного развития часто неверно истолковывают как "одурение от наркотиков и отказ ото всей конструктивной деятельности"».

Как показывает эта фотография с Лири на сцене (сидит в центре), его туры с психологическими лекциями по университетам США были, мягко говоря, нетрадиционными.

ФУКО О ЛЮДЯХ

Психология пытается понять психические процессы. **Это исследование обусловлено развитием разума**, которое давно зафиксировано. Тем не менее один человек задался вопросом: изменился ли человеческий разум за всю историю?

К 1960-м годам стало понятно, что современный человеческий вид — относительный новичок в жизни на Земле. Французский философ Мишель Фуко задумался над тем, как это изменило наш подход к пониманию далеких предков. В 1966 году книга Фуко «Порядок вещей» исследовала происхождение человеческой природы и искала определения того, что делает человека человеком. Как и многие философы до него, Фуко признал, что отношение человека к его или ее окружению — есть продукт того момента в истории, в котором они были рождены. Затем он сказал, что следствием этой идеи становится то, что наша интерпретация мира, эталон бытия человека, не может быть какой-то существовавшей ранее постоянной, а должна изменяться в течение всей истории.

Подзаголовок книги Фуко звучал так: «Археология гуманитарных наук». Он соотносится с предположением француза о том, что современный человек не может надеяться понять мыслительные процессы своего древнего предка без предварительного изучения контекста, в котором он думал.

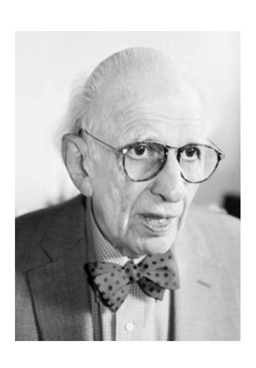
Фуко полагал, что можно проследить историю идей, чтобы сформировать некое родословное древо, и считал, что идея человеческой природы была одной из многих его ветвей, выросших из прошлого.

Благородный дикарь

Примерно за 200 лет до Фуко философ Жан-Жак Руссо (еще один француз) описал естественное состояние человека как «дикость». Это понятие часто ошибочно принимают за «благородную дикость». XVIII век был временем быстрой колониальной экспансии, и европейцы часто сталкивались с новыми культурами, которые они воспринимали как дикие, то есть жестокие, но иногда все-таки и исполненные достоинства. Но идея Руссо неправильно переведена: он подразумевал «природную доброту» примитивных людей до того, как они были развращены структурированным обществом.

Фуко пошел дальше, предположив, что наши нынешние понятия «человечество» и «человеческая природа» являются уже совсем не теми, которые наши предки — даже относительно недавние — могли бы признать. Напротив, это понятие — изобретение, которому исполнилось всего лишь несколько веков. Этот «придуманный» современный человек, который является одновременно и объектом изучения, и средствами его изучения, был бы непонятен как нашим предкам, так и потомкам, которые воспоследуют за нами. Мишель Фуко предложил использовать «археологию мышления», в которой мы должны найти свидетельство того, как люди думали в контексте собственного времени.

СЛЕД ПАМЯТИ



Эрик Кандель получил Нобелевскую премию 2000 года за исследование памяти, которое он совершил 35 годами ранее.

Бихевиористы бросили вызов когнитивным психологам, заявив, что нет связи между поведением и психическими процессами. Но без такой связи психология вообще не имеет смысла.

Радикальные бихевиористы предположили, что в мозге нет компонента, способного к обучению, и что сознательное принятие решений иллюзорно. Мало кто верил, что это действительно так, но чтобы опровергнуть такой тезис, наука должна была раскрыть физическое местоположение воспоминаний и знаний. Хотя никто не знал, что это такое, у физической части памяти уже было имя — энграмма. Одним из первых исследователей, хоть как-то изучивших эту гипотетическую сущность, был Карл Лешли, американский нейробиолог, который совместно с Шефердом Францем показал пластичность мозга. Работа Лешли доказала, что энграмма не сохраняется полностью в одном месте, и при частичном повреждении (удалении части мозга) другие его части могут соединиться с остатком памяти и восстановить ее. Это навело ученых на мысль, что память хранится в виде распределенной сети нервных клеток.

ОГОНЬ ВМЕСТЕ

В 1949 году канадский психолог Дональд Хебб предложил механизм формирования «сети памяти»: «Клетки, которые выстреливают вместе, связываются вместе». Другими словами, повторяющиеся сигналы между нервами укрепляют их соединения. В процессе изучения чего-то нового мозг строит сеть клеток, сохраняющихся как объем памяти. Однако все это было лишь теоретическими выкладками до начала работы Эрика Канделя в конце 1960-х годов. В течение большей части следующего десятилетия Кандель изучал химическую активность нервной клетки внутри живого

организма в государственной медицинской лаборатории штата Мэриленд. В его экспериментах в качестве подопытных животных использовались моллюски морского зайца — существа, похожего на слизня, — и команда сосредоточилась на изучении их рефлекторного поведения, когда они втягивают свои жабры. Кандель вырабатывал у них условный рефлекс не втягивать жабры и все это время наблюдал за химическими изменениями, которые происходили в активных нервных клетках. К началу 1970-х годов Кандель раскрыл химические изменения, которые происходили, когда несколько нейронов морского зайца собиралось в сеть «запоминания». Открыв связь между физической и ментальной сферами, эта работа стала первым доказательством теории обучения Хебба.

Химическая память

В 1950-е годы двое ученых думали, что доказали факт хранения воспоминаний в виде химических веществ в теле. Они приучили плоских червей ассоциировать яркий свет с электрическим током, так что они всегда отскакивали от света. Затем ученые нарезали этих червей и скармливали их еще большему количеству особей. И потом попытались показать, что черви-каннибалы быстрее учатся избегать свет, потому что они проглотили химические воспоминания о первых червях. Результаты были неубедительными. Однако в 2013 году было показано, что червь все еще помнит то, что он знал, даже после того, как его голова была отрезана и выращена новая.

ТЕСТ НА ДЕПРЕССИЮ

Работа Аарона Бека — поворотный момент, показавший, что клиническая психология достигла зрелости. Бек разработал научные тесты для своих пациентов и использовал результаты для подбора правильной терапии. Неплохо звучит?

Несмотря на окончание Йельской медицинской школы и психоаналитическую подготовку в течение почти всего десятилетия 1950-х годов, Аарона Бека не приняли в Американский психоаналитический институт с первого раза. Причина была в том, что «желание Бека провести научные исследования показали, что его неправильно проанализировали». Другими словами, институт отклонил кандидатуру Бека, потому что он предложил использовать данные, чтобы исследовать новые способы лечения пациентов с психическими расстройствами.

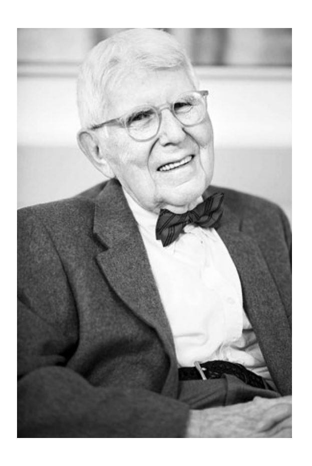
СТАРАЯ ГВАРДИЯ

Подход Бека, хотя и не особенно новаторский по современным меркам, противоречил ортодоксальным стандартам психоанализа начала 1960-х годов. Бек жаловался, что успех одной теории над другой был обоснован репутацией и славой его создателя. Ведущие психоаналитики ревниво охраняли свои идеи и отбивались от критики, как будто эти нападки имели личный характер. «Это было немного похоже на евангельское движение», — сказал позднее Бек. Собирать информацию о результатах различных методов лечения и сравнивать, какие работали, а какие нет, было очень трудно.

ОПРАШИВАЯ ПАЦИЕНТОВ

Бек хотел, чтобы его работа опиралась на прочную научную основу, поэтому он начал оценивать психотерапию пациентов, страдающих депрессией — наиболее часто встречающимся расстройством. Согласно его учению, депрессия вызывается подавленными эмоциями и неудовлетворенными влечениями.

Однако когда Бек попросил своих пациентов описать их трудности своими словами, он начал видеть картину, которая предлагала другую интерпретацию.



Аарон Бек был ведущей фигурой в разработке количественных тестов для определения депрессии и других общих расстройств.

Шкала депрессии Бека
Пример вопроса
(0) Мне не грустно
(1) Мне грустно
(2) Мне все время грустно, и я не могу выйти из этого
(3) Мне так грустно, и я чувствую себя таким несчастным, что это невыносимо
Общий балл по итогам оценки ответов на 21 вопрос
0–9: указывает на минимальную депрессию
10–18: указывает на легкую депрессию
19–29: указывает на умеренную депрессию
30–63: указывает на тяжелую депрессию

Очень часто пациенты были нелестны по отношению к себе и описывали свои действия и мысли с помощью слов и фраз, перегруженных отрицательными эмоциями. Бек назвал их «автоматическими мыслями» и, считая их восприятие проблемой, был уверен, что они также становились препятствием для ее решения.

РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Бек разработал новый вид терапии депрессии, который начинался с того, что пациентам предлагалась рациональная оценка их ситуации, и они должны были посмотреть, как это сопоставляется с их эмоциональными «автоматическими мыслями» на ту же тему. Это был первый шаг в уменьшении стрессового состояния, а уменьшение стресса помогало снизить подавленность пациентов. Главная идея Бека заключалась в том, что, хотя у депрессии могла быть причина, проблема заключалась в восприятии ее пациентом, и именно это и требовало лечения.

Возлагая вину

Примерно в то же время, когда Аарон Бек сделал себе имя в лечении депрессии, австралийский психотерапевт Дороти Роу пыталась найти объяснение, почему люди впадают в депрессию. Она предположила, что только хорошие по своей сути люди могут поддаться депрессии. Роу решила, что проблема уходит корнями в то, что нас воспитывают в убеждении, что мир справедлив, и если мы будем вести себя хорошо, то будем вознаграждены. И когда на самом деле все идет плохо, мы ассоциируем эти события с наказанием за плохое поведение. В результате мы обвиняем себя в своей неудаче, и это обвинение формирует ядро депрессии.

Люди, охваченные депрессией, могут спросить себя: «Почему это случилось со мной?» Они начинают думать, что заслуживают этого и только они сами виноваты в своем несчастье — и, таким образом, начинают сосредотачиваться на негативных эмоциях, которые испытывают.

Решение проблемы по Роу — изменение нашего восприятия мира. Мы должны понимать, что мир не так уж справедлив и плохие вещи в нем происходят постоянно. Когда это случается с нами, мы можем более рационально оценить причины этого и обвинить мир, который не подлежит нашему контролю, а не самих себя.

На основе этого открытия Бек создал ряд статистических тестов для оценки депрессии и других распространенных аффективных расстройств. Эти тесты представляли собой обширные анкеты, где пациенты должны были ответить на большое количество вопросов, поставив оценки от 0 до 3. Система подсчета очков позволяла Беку оценить тяжесть состояния. Некоторые из этих тестов, в том числе шкала депрессии Бека, шкала безнадежности Бека и шкала тревожности Бека, используются и сегодня.

ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ ЭМОЦИИ

О чем вы думаете прямо сейчас? **Точно не о том, что действительно важно**. Все дело в том, что человек может обдумывать не больше одного вопроса за раз. Джозеф Вольпе, южноафриканский терапевт, использовал эту особенность человеческой психики для разработки методики по устранению фобий и других расстройств.

Психотерапевты согласны, что беспокойство, фобии и другие нервные расстройства — результат травмы психики в прошлом. Зигмунд Фрейд и другие известные специалисты в этой области

считали, что эти травмы заперты в бессознательном пациента, поэтому терапия должна быть сосредоточена на том, чтобы выманить их в открытую зону, где с ними можно было бы покончить раз и навсегда. Джозеф Вольпе решил, что может справиться с этими проблемами более простым способом.

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ПРОТИВ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО

Вольпе работал со многими солдатами, страдающими от психологических травм, которые они получили во время Второй мировой войны. Он мотивировал их проговаривать этот чудовищный опыт, но это мало чем помогало в искоренении негативных эмоций, созданных этим опытом. Вольпе отметил автоматическую связь между травматической памятью и тревожностью как формой классического условного рефлекса, выработанного этими воспоминаниями, но если люди могли научиться чувствовать себя плохо, они точно так же могли бы научиться и чувствовать себя хорошо. Вольпе утверждал, что человек не может чувствовать две эмоции одновременно, и его идея заключалась в том, чтобы научить пациентов испытывать позитивные эмоции, когда эмоциональный приступ запущен фобией или травматическими воспоминаниями. Терапия началась с изучения техники релаксации — в конце концов, невозможно быть тревожным и расслабленным одновременно. Далее Вольпе помогал своим пациентам противостоять источнику их негативных эмоций, и шаг за шагом они учились вырабатывать иной условный рефлекс, который позволял им заменить отрицательные чувства положительными.

Почти треть американцев боится пауков. Техника Вольпе может научить арахнофобов противостоять своим страхам.

ТЕОРИЯ ПРИВЯЗАННОСТИ

Британский исследователь Джон Боулби провел 20 лет, изучая влияние на формирование личности отношений матери и ребенка — или их отсутствия. Его теории об этих первых и самых важных человеческих отношениях были невероятно важны для того времени и все еще имеют большое значение.

Джон Боулби вырос в большой семье, будучи четвертым ребенком из шести. Как было принято у богатых британцев в то время, когда исследователь родился (1907 год), он был отдан на воспитание няне, а затем в возрасте семи лет отправлен в школу-интернат.

Работа Боулби показала, что безопасная привязанность между младенцем и родителем очень важна для построения здоровой взрослой жизни в будущем.

Так что не удивительно, что он посвятил всю свою жизнь изучению отношений между ребенком и его родителями — и их влияния на личность, в том числе в случаях, когда эти связи слабы или рано прервались.

ПРОТОТИП ОТНОШЕНИЙ

В 1950 году Всемирная организация здравоохранения попросила Боулби провести исследование психического здоровья детей, которые осиротели или были иным образом отделены от своих родителей во время Второй мировой войны. Он был поглощен этой работой до конца 1960-х годов, но сразу увидел закономерность: дети, о которых не заботились их матери, не могли счастливо играть с другими дети. Боулби позже расширил эту идею, говоря, что связь с матерью, которая формируется в первый год или два жизни, становится прототипом отношений человека с другими людьми. Если это была крепкая и надежная привязанность, то во взрослом возрасте человек может воссоздавать эту связь в других отношениях. Если в отношениях с матерью возникали проблемы, то и у самого человека возникнут трудности с формированием чувства собственного достоинства и доверия, которые в свою очередь будут мешать создавать счастливые и безопасные отношения на протяжении всей жизни.

Боулби — старомодный мыслитель, уверенный, что безопасная привязанность возможна только между матерью и ее ребенком. Роль отца, по его мнению, сводится к оказанию поддержки семье. Более поздние исследования опровергли это утверждение — мужчины могут быть такими же заботливыми, как и женщины, — но само понятие безопасной привязанности осталось. После Второй мировой войны сирот и детей с опекунами часто содержали вместе в эффективных, но строгих учреждениях, где у них было мало возможностей для контактов один на один со взрослыми опекунами. Теория привязанности Боулби демонстрирует пожизненный ущерб, нанесенный детям таким обращением.

СТЭНФОРДСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

Ни одно психологическое исследование не оказало такого большого влияния, как эксперимент Филиппа Зимбардо в 1971 году. Кроме того, что он привел к тысячам ярких заголовков в газетах и целому половодью телешоу и фильмов, эксперимент показал, насколько мы все близки к тому, чтобы стать монстрами.

Психология конформизма, власти и послушания — захватывающий предмет. Большую часть времени в течение рабочего дня люди выполняют инструкции других сотрудников. Когда происходят неизбежные на работе сбои — все идет неправильно, что-то сломалось или оказало непредвиденный эффект и т. д., — мы, как правило, не испытываем чувства вины из-за

Филипп Зимбардо разговаривает с «заключенным» вскоре после освобождения из-под стражи в конце исследования. Стэнфордский эксперимент сделал Зимбардо имя как психологу. Его будущее обещало быть ярким, что могло бы объяснить теневые стороны эксперимента.

Стокгольмский синдром

В 1973 году в Стокгольме (Швеция) грабители банка взяли четырех человек в заложники. Когда осада закончилась, заложники отказались свидетельствовать против своих тюремщиков. Такая верность заложника похитителю стала известной как Стокгольмский синдром и является результатом попытки психики заложников нейтрализовать угрозу, исходящую от похитителя. Патрисия Херст (справа), внучка Уильяма Рэндольфа Херста, американского миллиардера и газетного магната, — самый известный человек, испытавший этот синдром. Она была похищена леворадикальной террористической группировкой в 1974 году, чтобы в итоге присоединиться к их делу и помочь им грабить банки.

этого. Мы просто следовали инструкциям, а плохой результат — следствие указаний властной фигуры, и именно этот сотрудник и несет ответственность. Исследование Зимбардо было разработано, чтобы проверить эту идею с точки зрения более экстремальных условий: как далеко может зайти человек, если ему дадут власть над другими?

ТЮРЕМНАЯ ОБСТАНОВКА

В исследовании приняли участие 24 студента мужского пола, которых случайным образом разделили на две группы: 12 охранников и 12 заключенных. Несколько дней спустя в Пало-Альто, штат Калифорния, без какого-либо предупреждения 12 заключенных были арестованы полицией в ходе рейдов, которые проводились на рассвете. С ними обращались как с настоящими подозреваемыми в совершении преступлений: им зачитали права, доставили в полицейский участок и затем перевезли в тюрьму. «Тюрьма» находилась в подвале психологического факультета Стэнфорд-

ского университета, поэтому эксперимент часто называют Стэнфордским тюремным экспериментом. После помещения в тюрьму заключенные остались под контролем охранников. Зимбардо проинструктировал охранников: они должны обыскивать заключенных и назначать им номера, которые будут использоваться вместо имен. Заключенные могли свободно выходить, когда им захочется, но к лодыжкам у них были прикреплены цепи для обозначения отсутствия свободы. Охранники же были в военной форме, также у них при себе были наручники, дубинки и свистки, при этом они всегда носили солнцезащитные очки, чтобы не допустить зрительный контакт с заключенным.

Охранники полностью контролировали жизнь заключенных — 24 часа в день. Зимбардо и его команда следили за камерами, чтобы знать, что происходит. Очень скоро охранники превратились в тиранов. Они отказывали заключенным в еде и одежде, унижали, заставляя играть в оскорбительные игры и часто угрожали насилием. Несколько заключенных было удалено из проекта из-за психологической травмы, а на шестой день Зимбардо отменил проект. К счастью, никто из участников не пострадал настолько, чтобы участие в эксперименте могло повлечь долгосрочную травму. По итогам эксперимента Зимбардо пришел к выводу, что, хотя мы изображаем из себя праведников, любой из нас способен на злые поступки при определенных условиях.

СЕМЕЙНАЯ ТЕРАПИЯ

Мы можем выбрать друзей, но не семью, и не можем избежать последствий нашего воспитания. Так сказала Вирджиния Сатир, которая стремилась понять человека, глядя на его окружение.

Работа Сатир была сосредоточена на том, как проблемы в семье отражались на личности ее членов — со всеми вредными последствиями для психического здоровья в дальнейшем. Сатир считала, что члены неблагополучной семьи не честны в своих чувствах и не проявляют любви друг к другу (не говоря уже о том, что у них вообще не было большой привязанности друг к другу). Каждому члену семьи в этих условиях навязываются определенные роли, и эти роли сокрушают личность, приводя к проблемам в дальнейшей жизни. Сатир видела пять основных ролей в неблагополучной семье. «Отвлекающий» часто смещает внимание, чтобы семья не сосредотачивалась на эмоциональных проблемах. «Обвинитель» всегда объясняет, кто создал проблемы и почему. На «компьютер» можно было положиться в пересказе важных событий и обменах, но такой человек никогда не вкладывает в них чувства. «Миротворец» постоянно занят, пытаясь сделать всех счастливыми. Сатир заметила, что единственным честным членом семьи является «уравнитель».

Семья — питательная среда для эмоций всех видов, которые появляются, когда конфликты вспыхивают, а затем улаживаются. Все к лучшему, сказала Вирджиния Сатир, пока люди честны в том, как сильно они любят друг друга.

КАРТА ПАМЯТИ

В то время как психология искала различия между краткосрочной рабочей и долговременной памятью, последняя оставалась загадкой, пока в 1970-х годах эстонский психолог не нашел для нее места на карте.

Г. А. Миллер и Дональд Бродбент смогли определить, как воспоминания образуются из сенсорных восприятий и появляются в рабочей памяти. Большинство исчезает навсегда через несколько секунд, но самые значимые переходят в долгосрочную память. В 1972 году Эндель Тульвинг, канадский когнитивный психолог эстонского происхождения, разработал методику определения того, как наш разум организует эти воспоминания.

Иерархия человеческой памяти — все еще теоретическое представление. Считается, что воспоминания — события, которые хранятся для последующего вызова, — организованы по принципу, отображенному на этой иллюстрации. Для того чтобы воспоминания могли перейти в долговременное хранение, они должны быть отрепетированы (или повторно вызваны на поверхность) в рабочей памяти.

Эмоциональный ответ

Примерно в то же время, когда Эндель Тульвинг картировал наши банки данных в памяти, психолог Гордон Бауэр, работающий в Стэнфорде, смог показать, что эта способность памяти вызывать воспоминания на поверхность связана с эмоциями. Если воспоминание сформировано, когда у вас было хорошее настроение, вы сможете восстановить его лучше в тот момент, когда вы испытываете положительные эмоции. Точно так же плохие воспоминания, возникшие в негативных условиях, будут еще более реальны, когда вы будете чувствовать себя плохо. Эпизодические воспоминания особенно сильно связаны с тем, что Бауэр назвал «обработкой, соответствующей настроению».

Тульвинг разработал метод свободных воспоминаний, где он называл своим подопытным 20 случайных слов и просил их вспомнить столько, сколько они смогут. Большинство смогло вспомнить менее половины, но если им давали простые подсказки, у них получалось вспомнить еще несколько слов. Благодаря этой работе Тульвинг начал раскрывать закономерности того, как люди запоминают что-либо. Если элементы связаны друг с другом тем или иным образом, запомнить их становится легче.

ТИПЫ ПАМЯТИ

Некоторые воспоминания бессознательны. К ним относятся условные реакции на стимул и процедурные воспоминания, которые обычно представляют собой физические навыки, такие, например, как игра на музыкальном инструменте или вождение автомобиля. Тульвинга интересовали декларативные воспоминания, которые могли быть сознательно вызваны в памяти. Он обнаружил, что мозг разделяет эти воспоминания на два сегмента. В семантической памяти содержатся общие знания о мире, в то время как эпизодическая становится записью жизни человека и содержит информацию о том, что человек сделал, а также когда и что именно он чувствовал по этому поводу. Тульвинг предположил, что это разделение понятий облегчает работу для мозга, когда ему нужно вспомнить что-то конкретное в результате поступления более общих сигналов.

ЭКСПЕРИМЕНТ РОЗЕНХАНА: КТО ВМЕНЯЕМ?

Представьте, что вас заперли в лечебнице, потому что доктора заявили, что у вас серьезное психическое расстройство. Как вы сможете убедить их отпустить вас? В 1973 году группа исследователей решила это выяснить и в итоге выявила серьезную проблему в диагностике психических заболеваний.

Ведущим исследователем был Дэвид Розенхан. Этот стэнфордский профессор был вдохновлен работой антипсихиатра Рональда Дэвида Лайнга, который сказал, что психиатрия, поскольку она является отраслью физической медицины, шла по совершенно неверному пути.

Псевдопациенты, принявшие участие в эксперименте Розенхана, рассказали о том, что в каждой психиатрической лечебнице к ним относились не как к людям и заставляли чувствовать себя бессильными.

Розенхан собрал команду из семи других исследователей, чтобы выяснить, насколько сильно могут ошибиться психиатры. Работа каждого исследователя заключалась в том, чтобы попытаться попасть в психиатрическую больницу. Под фальшивыми именами они обратились в 12 различных лечебниц, расположенных в пяти американских штатах, жалуясь на наличие непродолжительных слуховых галлюцинаций. Что именно говорили голоса, было по большей части неясно, но каждый из участников эксперимента сообщил, что слышал одно и то же слово — «стук». Все восемь «пациентов» были госпитализированы, и в течение следующих нескольких дней у всех была диагностирована шизофрения.

СИСТЕМА ИЗНУТРИ

Каждый исследователь вел записи во время своего пребывания в больнице, часто на виду у медицинского персонала. Это поведение, совершенно нормальное в контексте научного исследования, рассматривалось персоналом как свидетельство патологических психических процессов. Первый псевдопациент был выпущен через семь дней, но большинство из них оставалось в больнице более двух недель, а самому Розенхану понадобилось почти два месяца, чтобы выйти на свободу. За это время исследователи проводили в среднем семь минут в день с медицинским персоналом. В некоторых случаях другие пациенты понимали, что это были исследователи, а не больные, но никто из медицинского персонала так и не догадался. В конце концов псевдопациентам пришлось согласиться, что они безумны, но идут на поправку, чтобы их выпустили.

Как только Розенхан объявил результаты исследования, психиатрическое сообщество бросило ему вызов, чтобы он провел его еще раз. Больницы были предупреждены, что по крайней мере один человек планирует их обмануть. Из 193 госпитализаций психиатры идентифицировали 23 как подстроенные. Вот только Розенхан не отправлял «актеров» во второй раз!

ЭВРИСТИКА

Мы думаем, значит, мы существуем. **В этом мы уже уверены, но похоже, что эта думающая часть человека редко бывает в чем-то уверена**. Когда дело доходит до принятия решений, у нас возникают проблемы с продумыванием всего вопроса, — и тогда мы просто используем правило большого пальца или следуем наитию.

Берегись, когнитивное искажение повсюду! Можно назвать несколько: эффект присоединения к большинству заставляет нас делать то же, что и другие, а эффект кластеризации вынуждает переоценивать важность случайного скопления похожих вещей. Склонность к подтверждению своей точки зрения приводит к ошибочному мнению, что истинный ответ совпадает с нашим восприятием, эффект страуса говорит сам за себя — мы прячем голову в песке и игнорируем очевидные проблемы. Однако страусы вовсе не суют свои головы в песок, поэтому данное когнитивное искажение переименовали на другой термин — «стереотипирование».

Когнитивные психологи предполагали, что люди принимают решения рационально, учитывая все факты, взвешивая шансы на достижение того или иного результата и действуя в соответствии с полученными выводами. Однако в 1974 году партнеры по исследованиям Даниэль Канеман и Амос Тверский показали, что мы, люди и рациональные существа, далеки от рационального, когда дело доходит до принятия решения. Мы полагаемся на самые рациональные решения или эвристику — и часто ошибаемся, потому что информация, на основе которой мы формируем свои подходы, оказывается необъективной.

СИСТЕМЫ 1 И 2

Исследовательский дуэт определил два способа мышления. Система 1 — это быстрый режим, который протекает в более или менее автоматическом и бессознательном ключе. Он руководствуется стереотипами и эмоциями и идеален для размышлений о простых и часто повторяющихся задачах: выполнить простые вычисления, понять чье-либо эмоциональное состояние, определить источник звука или оценить расстояние до объекта. Мышление в формате системы 2 требует больше времени и усилий, потому что оно основано на размышлениях и требует расчетов. Этот тип мышления позволяет нам выполнять более специфические задачи, например сравнить достоинства двух похожих объектов или сосредоточить внимание на одном предмете или человеке в течение длительного периода времени.

Применение системы 1 к решению проблемы, по всей вероятности, приведет к другому ответу, чем использование системы 2. Система 1 экономит время, но если проблема является сложной или новой в любом смысле, система 1 часто дает неправильный ответ.

КОГНИТИВНОЕ ИСКАЖЕНИЕ

Система 1 экономит время, потому что мы используем те данные, которые нам известны, или мы думаем, что они нам известны, и ошибки происходят потому, что мы полагаемся на рациональные суждения, которые по своей сути склонны к искажениям. Многие из этих когнитивных искажений были идентифицированы. Эффект якоря возникает, когда мы основываем наш ответ, тяготея в оценке неизвестного значения к ранее

предъявленным или полученным числам. Поэтому, когда нас просят произвести сложное вычисление, мы указываем на большие числа, когда сумма начинается с большого числа, и меньшие, если с небольшого. Эвристика доступности заставляет нас принимать решения на основе того, что проще всего для разума. Классический пример: какое слово более распространенное — то, что начинается с буквы «к» (А), или то, у которого буква «к» является третьей от начала (Б)? Вспомнить слова, начинающиеся с «к», куда как проще, чем слова с «к» на третьем месте, поэтому большинство скорее всего выберет ответ А. (Подсказка: правильный ответ — Б.)

Эффект сверхуверенности заставляет нас полагаться на свои догадки больше, чем на любые другие. Не будучи уверенными в чем-либо на 100%, мы тем не менее ощущаем себя правыми, но на самом деле почти в половине случаев ошибаемся. Наконец, информационное искажение возникает, когда мы думаем, что с большим количеством информации сделать вывод будет легче. Это не всегда так, и бывают случаи, когда дополнительная информация в итоге становится помехой для ясного мышления. Пожалуй, нам теперь тоже стоит остановиться и прекратить давать так много информации по этому вопросу!

ПРОБЛЕМА ГЕНИЯ

Ганс Юрген Айзенк, один из ведущих психологов послевоенной Британии, заинтересовался определением структуры личности. Работая над созданием метода оценки разных типов личности с целью дальнейшего сравнения и противопоставления, он обнаружил, что психически больной человек имеет много общего с гением.

Айзенк черпал вдохновение в четырех гуморах Гиппократа и древнегреческой медицине и разделил структурные элементы для характеристики личности на четыре группы, которые назвал привычными реакциями. Эти четыре группы были разделены еще на две оси, или суперфакторы. Первым из них стал невротизм. У людей с высоким невротизмом чаще проявляются такие привычные реакции, как перепады настроения, беспокойство и тревожность. И напротив, люди с низким уровнем невротизации обычно спокойные и оживленные. Ко второму суперфактору относятся такие критерии, как интроверсия и экстраверсия. Айзенк был уверен, что интроверты чрезвычайно возбудимы и потому чрезмерно чувствительны к поступающей стимуляции — по этой причине они избегают ситуаций, сильно действующих на них. Экстраверты же недостаточно возбудимы и поэтому постоянно выискивают ситуации, которые могут их возбудить.

Эта система хорошо работала в отношении здоровых людей, но когда Айзенк опробовал ее на душевнобольных, то был вынужден добавить третье измерение, которое назвал психотизмом. Этот третий параметр отражает то, как думают люди с психическими расстройствами. Люди с высоким уровнем психотизма антисоциальны и эгоцентричны. Конечно, не все люди с высокой степенью выраженности этой суперчерты страдали психическими расстройствами, и Айзенк отметил, что гении часто показывали очень высокие показатели на этой шкале. Ученый полагал, что творчество требует чрезмерно сосредоточенного на внутренней жизни мышления, когда люди сканируют свои воспоминания для поиска ответов на встающие перед ними вопросы и находят множество возможных решений. В других ситуациях, однако, такое мышление может привести к психотическим симптомам.

КОГДА ПАМЯТЬ НАС ПОДВОДИТ

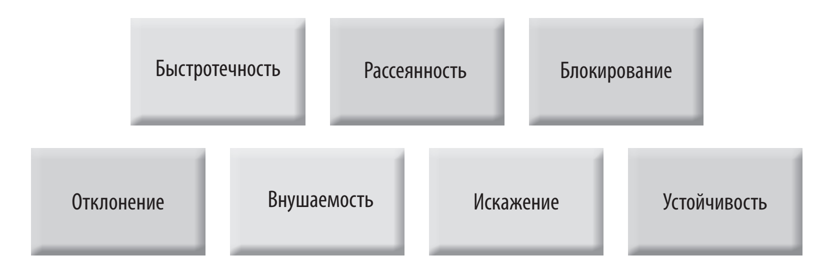
В 1982 году американский психиатр Дэниэл Шактер продемонстрировал склонность нашей памяти к совершению ошибок в том, что она записывает и вспоминает. Похоже, умение забывать очень важно для хорошей памяти.

Работа Шактера над механизмами памяти началась под руководством Энделя Тульвинга, который первым картировал процессы организации наших воспоминаний. Система построена на приеме релевантной и значительной информации, проходящей через фильтр кратковременной памяти в сектор долгосрочного хранения. Но Шактер заинтересовался случаями, когда память что-то фиксирует неправильно. Почему мы помним несущественную чушь, но никак не можем вытащить из памяти какую-нибудь полезную информацию, когда она нам нужна?

СЕМЬ ГРЕХОВ

Шактер определил семь случаев, когда память подводит нас. Первый грех — рассеянность, например, когда мы кладем ключи не туда, куда нужно. Мы виноваты в этом: не уделили достаточно внимания тому, куда положили ключи, так что теперь не можем вспомнить, где они. Второй грех — быстротечность, старые воспоминания становятся тусклее новых. Каждый раз, когда мы вызываем какое-то событие в нашей памяти, оно должно вспомниться заново, и каждый раз это изменяет и упрощает впечатление. Как и первые два, третий фактор также становится грехом упущения — блокирование. Оно происходит, когда мы не можем вспомнить хорошо известный нам факт, и вместо этого на поверхность выходят какие-то другие воспоминания, а то, что мы действительно хотим знать, вертится на кончике языка.

В грех отклонения наша память впадает, когда мы неправильно запоминаем что-то, поэтому когда оно всплывает в нашей памяти, то уже относится к тому, чего никогда не было. Внушаемость де-



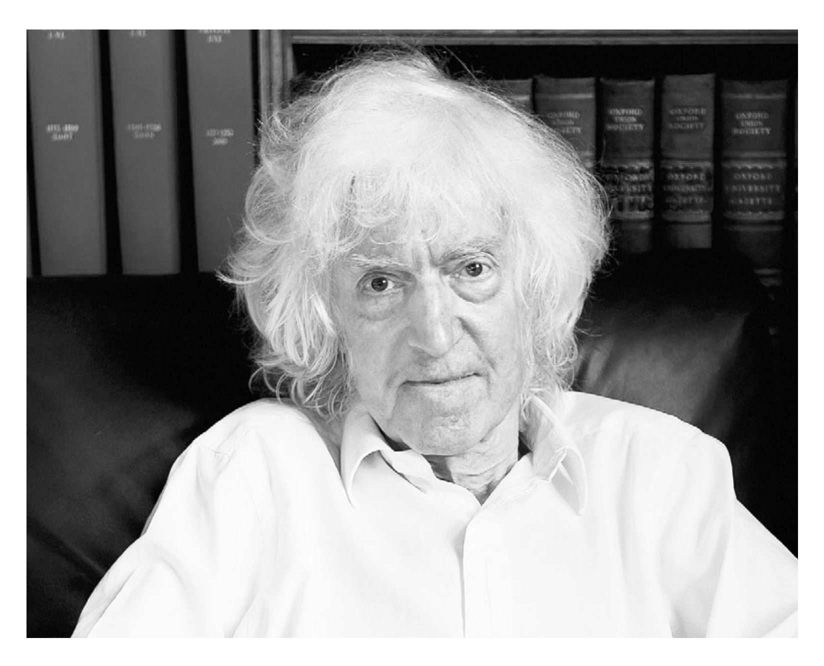
Семь грехов памяти заставляют нас ошибаться, но и делают нас интересными. Представьте, что вы никогда ничего не путаете в своих воспоминаниях, всегда точно помните факты и никогда не забываете ничего важного.

лает то же самое, когда нас обманывают, связывая воспоминание с чем-то ложным. Грех смещения искажает наше мнение и сильные эмоции относительно какого-то события. Наконец, седьмой грех — тот, который вызывает самые серьезные проблемы, — устойчивость, когда мы не можем забыть какие-то вещи, как бы мы ни хотели и ни старались это сделать.

ИДЕНТИЧНОСТЬ

Как Джон Локк задолго до него, так и современный английский философ Дерек Парфит хотел понять, что является основой личности человека — тело или разум. Он придумал способ, который позволил бы ему понять природу личности и сознания.

Локк утверждал, что основой нашего познания является опыт, который состоит из единичных восприятий. Это накопительный процесс, в ходе которого новый опыт изменяет наши желания



В своей книге 1984 года «Причины и личности» Дерек Парфит писал: «Когда я считал, что мое существование — это непреложный факт, мне казалось, что я нахожусь в тюрьме самого себя. Жизнь представлялась мне стеклянным туннелем, через который я двигался все быстрее с каждым годом, и в конце его была тьма. Когда я изменил взгляд, стены моего стеклянного туннеля исчезли. Теперь я живу под открытым небом».

Другой

Французский психоаналитик Жак Лакан довольно необычно описал то, как возникает наше «чувство себя». По общему мнению бессознательное контролирует нас. Однако у Лакана была другая идея. Он сказал, что наше ярко выраженное чувство себя формируется не из невидимого бессознательного внутри наших голов, а в результате взаимодействия с окружающей средой. Другими словами, со всем остальным во Вселенной. Лакан назвал эту сущность Другим.

Лакан верил — как и Локк, — что разум при рождении представляет из себя чистую доску. Он добавил: все, что мы знаем о себе, происходит в результате того, что мы учимся понимать Другого. Подсознание, как предположил Лакан, заполнено этой обработкой Другого, а личность существует как его оппозиция.

Лакан сказал, что то, как мы видим себя, — результат того факта, что наш разум — единственное, что отделено от остальной Вселенной. Таким образом, то, как все видят нас, является просто частью Другого.

и убеждения, следовательно, наша личность тоже находится в процессе постоянных изменений. Локк мог находиться под влиянием коллеги, тоже англичанина, Томаса Гоббса, который разработал головоломку, известную как «Корабль Тесея».

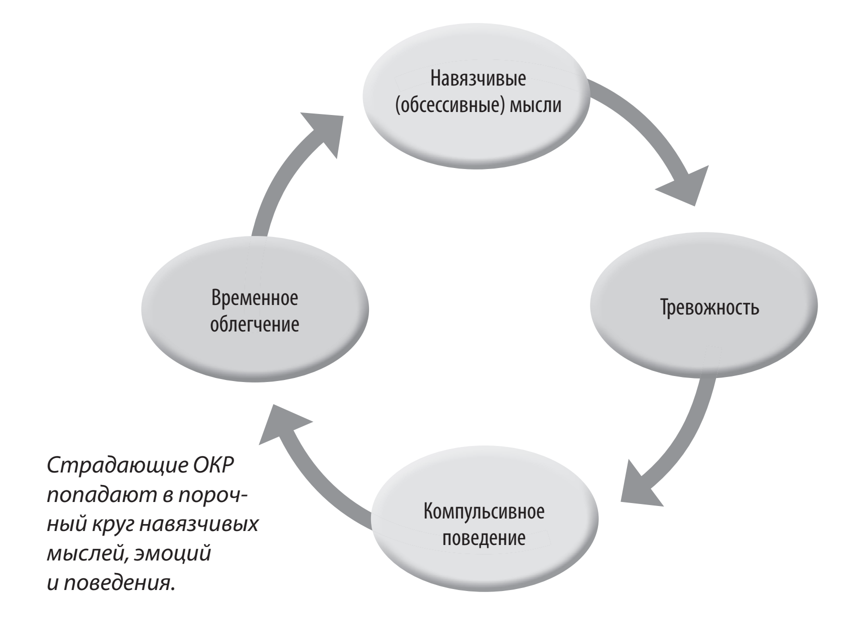
Греческий герой Тесей должен починить свой корабль. Старые доски, веревки и паруса изношены и на их место поставлены новые. Корабль так стар, что каждый из его оригинальных элементов был удален и заменен. Тем временем другой собирает все старые кусочки корабля Тесея и воссоздает из них целый корабль. Оба судна могут плавать. Какое из них на самом деле является кораблем Тесея?

В своей книге 1984 года «Причины и личности» Дерек Парфит опробовал новый способ исследования вопроса. Он хотел определить, что составляет нашу идентичность — тело, разум или оба элемента работают вместе? Если бы мы могли полностью заменить все наши воспоминания, то остались бы теми же людьми? Он представил себе устройство для телепортации, которое разбивает физическое тело на атомы и затем передает эту информацию на такую же станцию, например на Марсе, чтобы там материализовать точно такое же тело. Но машина срабатывает не так, как нужно, и на Марсе появляются две версии исследователя. Это разные люди или они обладают одной и той же личностью? Они оба разделяют одни и те же воспоминания, что были у человека, вошедшего на станцию телепортации на Земле, оба имеют равные права на его личность, но с момента их материализации они начали жить по отдельности и потому больше не идентичны. Парфит видел в этом доказательство того, что личность существует только в настоящем. Любое чувство идентичности, связанное с прошлым, не более чем продукт нашего доминирующего стремления выжить в будущем. Чтобы остаться в живых и процветать, мы должны консультироваться с нашими воспоминаниями и опытом, что создает ложное ощущение постоянства.

ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНЫЙ СИНДРОМ

Психоанализ уже доказал свою неэффективность в лечении обсессивно-компульсивного синдрома (ОКР). Более современные техники когнитивной терапии оказались куда более эффективными и помогли нам понять, в чем же проблема этого расстройства.

К 1980-м годам когнитивная революция показала свою истинную силу. Двадцатью годами ранее клинические психологи начали отходить от традиционной психотерапии, которая сосредоточена на бессознательном как источнике психического расстройства. Вместо этого когнитивный подход, впервые сформулированный Альбертом Эллисом и Аароном Беком, предлагал прорабатывать с пациентом его сознательные мысли. Это было



Страдающие ОКР попадают в порочный круг навязчивых мыслей, эмоций и поведения.

не только легче, но и проще с количественной точки зрения — но самое главное, оказалось, что это работает! Одной из самых первых историй успеха стало лечение ОКР.

НАВЯЗЧИВЫЕ МЫСЛИ

Время от времени у всех бывают ужасные мысли — например, что мы вот-вот умрем от неизлечимой болезни. Здоровый человек просто проигнорирует их, признавая, что они представляют собой иррациональный страх. Но человек, страдающий ОКР, не может избавиться от этих мыслей, которые будут изводить его и станут постоянным источником беспокойства. Чтобы противостоять угрозе со стороны неприятных мыслей, пациент с ОКР чувствует, что вынужден что-то с этим сделать. Очевидная реакция на страх смертельно опасной болезни выражается в том, что они моют руки, и часто это превращается в ритуальный процесс, отражающий опасность, которую они постоянно переживают. Для страдающего ОКР такое ритуальное поведение заключается в действиях, направленных на предотвращение опасности и, таким образом, на блокировку навязчивых мыслей — хотя бы на время. Такой вид стратегии совладания с навязчивыми мыслями может потребовать немало времени.

РАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Когнитивная терапия помогает пациентам понять свои мысли и поведение более рациональным способом. Благодаря такому подходу люди могут увидеть, что угроза, создаваемая их навязчивыми страхами, не так велика, как им кажется, и что компульсивное поведение просто блокирует их мысли и не является разумной профилактической мерой.

ИЛЛЮЗИЯ ВОСПРИЯТИЯ

Что вы видите и слышите прямо сейчас? **Мы можем предположить, что это — фильм о мире вокруг нас, который проигрывается в режиме реального времени**. **А вот и нет**! В конце 1980-х годов когнитивный психолог Роджер Шепард обнаружил, что большая часть восприятия мира сконструирована нашим мозгом.

Наше восприятие мира — внутренний поток информации, созданной из данных восприятия — непрерывных сигналов, поступающих от наших глаз, ушей и других органов чувств. Шепард проводил эксперименты с трехмерными изображениями объектов, которые вращались под разными углами. Участники экспериментов должны были прогонять эти изображения через свой разум и поворачивать их в уме. Результаты опытов показали Шепарду, что мозг не просто воспроизводит данные. Вместо этого он интерпретирует их, чтобы обновить свою текущую внутреннюю модель мира. Наше восприятие — на самом деле галлюцинация, которая руководствуется данными органов восприятия.

Эти четыре картинки изображают одну и ту же дверь. Внешне они выглядят очень разными с точки зрения их геометрической формы, но наше внутреннее видение показывает их как один и тот же объект.

ТЕОРИЯ САМОУТВЕРЖДЕНИЯ

С каждым днем и в каждой своей грани психология становится все лучше и лучше. **Одним из тех, кого мы должны поблагодарить за это, является Клод Стил**, который доказал, что мы можем улучшить нашу самооценку, просто приказав себе сделать это.

Звучит слишком просто, чтобы быть правдой, и, возможно, рассматривается кем-то как последнее прибежище для обманутых и отчаявшихся. Но это работает. Повторение благотворных утверждений для себя — например, «мое тело здорово», «мой ум великолепен», «моя душа спокойна» или каких-то иных высказываний, подчеркивающих ваши личные качества, — действительно заставляет чувствовать себя лучше. В конце 1980-х годов Клод Стил доказал, что это работает именно так, и начал популяризировать это как простую терапию для сложных случаев. Стил — социальный психолог, и его работа по изучению зависимостей привела его к исследованию эффективности самоутверждений как метода помощи наркоманам, которые пытаются избавиться от своих привычек.

Убеждение себя в том, что ты — хороший, способный, уверенный в себе человек, которым восхищаются, работает, потому что действует наше естественное стремление защитить нашу самооценку. Мы все верим, что мы — хорошие люди, которые поступают правильно (плохие люди не согласны с критериями определения того, что есть «правильно»). Самоутверждающие мантры удовлетворяют эту потребность и помогают нам чувствовать себя более крепкими и способными дать отпор любым угрозам нашей целостности, которые в прошлом могли оказывать патологическое и разрушительное влияние.

ПОЧЕМУ РЕКЛАМА РАБОТАЕТ?

Мы можем полагать, что у нас выработан иммунитет к рекламе (я имею в виду, что у меня-то он точно есть), но тем не менее она работает. Существуют фундаментальные причины, по которым мы предпочитаем то, что знакомо, и отталкиваем незнакомое, — это имеет далекоидущие последствия для общества.

История психологии неоднократно подсказывала нам, что мы предпочитаем то, с чем знакомы, и настороженно относимся к неизвестному. Ведущим специалистом в этой области был американский исследователь Роберт Зайонц, который, начав свою работу в конце 1960-х годов, 20 лет изучал это явление. Один из его первых экспериментов заключался в том, чтобы с высокой скоростью подсвечивать простые символы — слишком быстро, чтобы участники эксперимента могли их ясно видеть.

Главная цель рекламы состоит в том, чтобы мы узнавали продукты, а когда придет время, купили тот товар, который знаем лучше.

Эффект иллюзии правды

В 1977 году три психолога, работавших в университетах Филадельфии, доказали весьма тревожную теорию: чем больше какое-либо утверждение повторяется, тем более вероятно, что люди будут считать, что это — правда. Знакомые идеи были уже многократно обработаны мозгом прежде, поэтому их ему проще и быстрее пропустить через свои фильтры, чем новые концепции. Определяя, истинно что-то или нет, люди будут использовать свои эмоции, а также интеллект. Если высказывание соответствует их убеждениям, то люди будут считать, что это скорее правда, чем ложь. Этот феномен был назван эффектом иллюзии правды. Чем чаще вы видите что-то — и понимаете, что оно вам не навредит, — тем больше вы этому доверяете и, возможно, даже почувствуете привязанность.

Когда их попросили расположить символы в порядке предпочтения, то они выбирали те символы, которые чаще всего видели во время эксперимента. Так что пристрастие к знакомому — результат работы как подсознания, так и сознания.

ЭВОЛЮЦИОННАЯ ТЕОРИЯ

Зайонц описал это явление как эффект близости: чем ты ближе к чему-либо, тем больше тебе это нравится. Он предположил, что этот эффект возникает как результат нашего самого базового, примитивного мышления — новый объект всегда воспринимается с подозрением, потому что мы не знаем, опасен он или нет.

СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Реклама опирается на нашу любовь к знакомым вещам и таким образом создает лояльность к бренду. Когда нам предлагают продукты, находящиеся в одном ценовом диапазоне, мы всегда выбираем те, о которых знаем больше, — и знание это начинается с рекламы. Однако рекламодатели специализируются не только в обрушивании на нас потока изображений. Они

Феминистки утверждают, что женщинам затрудняют продвижение в карьерном росте отчасти потому, что могущественные женщины воспринимаются как что-то незнакомое — и поэтому подозрительное.

информируют нас о ценовых предложениях и дают нам сведения о продукте, а также побуждают нас к переходу к импульсивной системе 1 в принятии решений о том, что и когда покупать (см. с. 170).

Эффект близости Зайонца раскрывает и другие явления в нашем обществе, где большая часть того, что мы знаем, поступает от средств массовой информации. Люди, информация о которых поступает к нам с медиаконтентом, становятся знакомыми и предпочтительными для нас, а люди, которые отличаются от них — полом, сексуальностью, расой или инвалидностью, — кажутся незнакомыми и вызывают страх.

ПОТОК = СЧАСТЬЕ

Психотерапия не только занимается уменьшением страданий, она может сделать нас намного счастливее. Является ли счастье просто отсутствием депрессии и тревожности или это отдельное, самостоятельное чувство?

Когда в последний раз вы были по-настоящему счастливы? Надеюсь, что недавно — или даже прямо сейчас! Венгерско-американский психолог Михай Чиксентмихайи заметил, что люди испытывают наибольшее удовлетворение, когда делают то, что любят больше всего, — например, читая эту книгу. Другими примерами могут быть занятия спортом или музыкой, выполнение любимой работы. Люди рассказывают, что выполнение работы, которая им нравится, приводит к тому, что они теряют ощущение себя и входят в состояние, когда мысль и дело становятся автоматическими и не требующими усилий. Чиксентмихайи назвал этот процесс «поток» и сравнил его с древним определением экстаза, который в буквальном смысле переводится с греческого языка классической эпохи как нахождение вовне, пребывание вне себя. Так как же достичь ощущения потока? Чиксентмихайи считает, что необходимо найти задачу, которая соответствует вашим навыкам, что-то, чего вы можете достичь, но что потребует от вас усилий, не таких, чтобы провоцировать тревожность, но достаточных, чтобы предотвратить скуку.

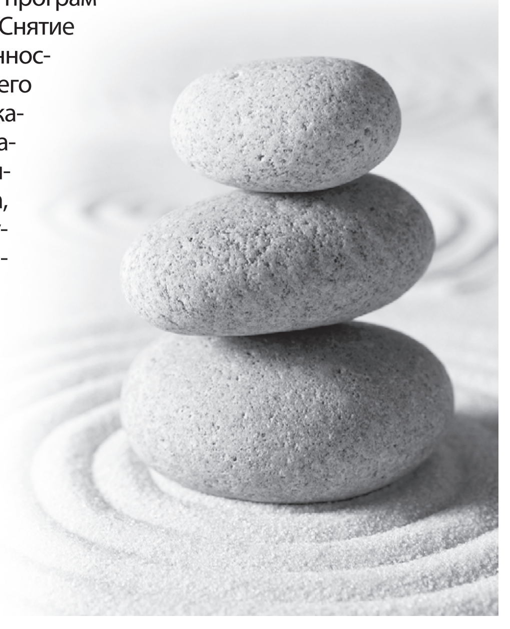
Диаграмма теории потока Чиксентмихайи показывает поток как чувство равновесия между сложными задачами, которые мы должны решить, и нашими навыками.

МЕДИТАЦИЯ ОСОЗНАННОСТИ

Буддистские монахи практиковали ее тысячелетиями, но только в 1990-х годах психологи доказали, что медитация — прекрасная терапия для тех, кто страдает тревожностью и другими расстройствами.

Американский психолог Джон Кабат-Зинн начал исследование эффективности терапевтических практик, навеянных восточной философией, после того, как попробовал медитацию в конце 1970-х годов. Как и миллионы других, увлекшихся этой практикой, он учился наблюдать за своими мыслями и телесными ощущениями. Ключевым шагом должны были стать осознание своих мыслей и чувств и способность не осуждать их, не реагировать на них и таким образом достичь спокойствия.

Кабат-Зинн начал включать версию этой медитации в свою программу, назвав этот подход «Снятие стресса на основе осознанности». В течение следующего десятилетия он смог доказать, что этот подход оказал положительное влияние на снижение стресса, тревожности, боли и других физических и психических расстройств.



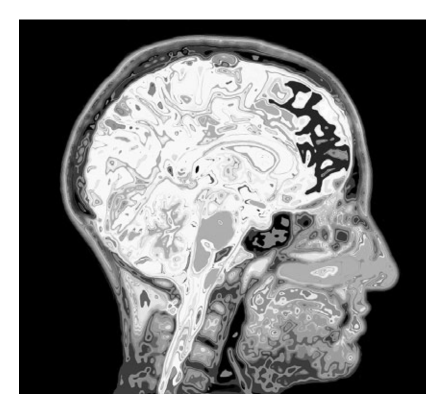
Практика осознанности разделяет наши мысли и наше чувство себя. Это разделение не позволяет негативным мыслям размножаться и создавать негативные эмоции.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ

Психология — наука, которая занимается изучением ментальных процессов, и в 1990-х годах медики разработали технологию, позволяющую видеть, как люди думают.

МРТ, или функциональная магнитно-резонансная томография, показывает активность деятельности мозга в режиме реального времени. Это бесценный инструмент для связи физической работы мозга с психологическими явлениями. МРТ использует очень сильное магнитное поле, чтобы заставить атомы водорода в организме выстроиться в линии. Затем используются радиоволны, чтобы заставить эти атомы колебаться, и тогда они испускают свое собственное радиоэхо, которое используется для подготовки подробных изображений.

МРТ отличает кровь, наполненную кислородом, от крови, которая исчерпала кислород. Мозговые клетки не имеют хранилища энергии, и когда они работают, то берут кислород из кровеносных сосудов в этой области. Процесс МРТ может показать, где это происходит, фактически освещая активные в этот момент части мозга. МРТ постепенно помогает раскрыть, как работает ослепительная мозаика мозга.



Темный сектор на этом цветном снимке сканирования мозга показывает, где сейчас клетки мозга используют кислород.

ШЕСТЬ БАЗОВЫХ ЭМОЦИЙ

Фрейд, Юнг и другие великие психоаналитики считали, что наши основные стремления — к еде, сексу и выживанию — определяют наше поведение, — и ничто не может устоять перед силой этих мотиваторов. Тем не менее Пол Экман сомневался в том, что это так.

Он исследовал природу человеческих эмоций, полагая, что они столь же мощны, как и животные инстинкты, а возможно, даже сильнее.

Как психотерапевт Экман хорошо ориентировался в управлении эмоциями. Его учили лечить их как симптом основного состояния, но ученый в нем хотел узнать больше об их природе.

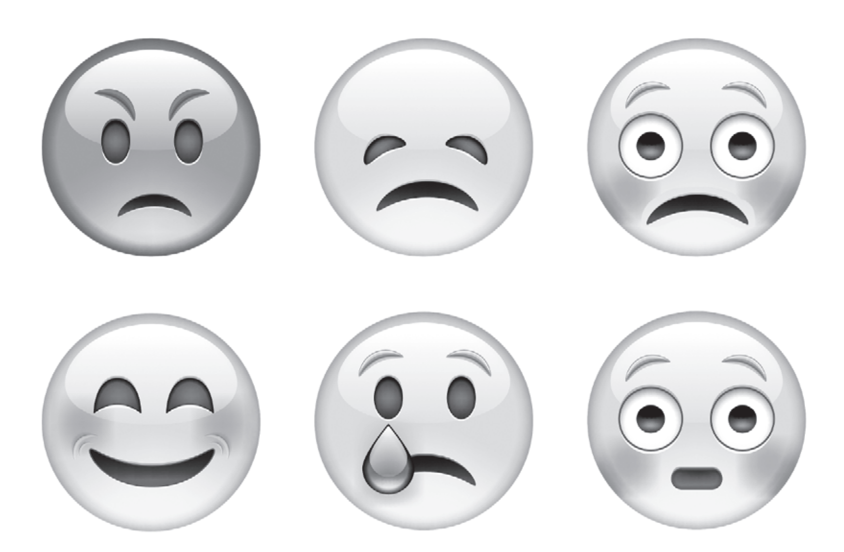
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ

Его первое исследование должно было проверить, что такое универсальные эмоции. Он много путешествовал, изучая людей повсюду — от жителей современных городов до представителей племенных культур. Он обнаружил, что у всех одни и те же выражения лица ассоциируются с одними и теми же эмоциями: страх, гнев, отвращение, удивление, счастье и грусть.

ВЫШЛО НАРУЖУ

Экман также обнаружил, что наши лица принимают эти выражения неосознанно, прежде чем мы даже начнем осознавать конкретную эмоцию. Как бы мы ни старались, мы не можем скрыть то, что чувствуем. Экман сыграл важную роль в выявлении микровыражений, которые являются короткими непроизвольными проявлениями эмоций.

Эти открытия заставили Экмана предположить, что эмоции работают на более глубоком уровне нашей психологии, чем признавалось ранее. Он выступал против теории Фрейда о том, что животные инстинкты управляют нашим поведением, указы-



В жизни вам понадобятся только эти шесть смайликов: гнев, отвращение, страх, счастье, печаль и удивление.

вая на то, как эмоции могут преодолеть их. Например, чувство отвращения останавливает чувство голода, в то время как страх тормозит либидо.

НЕ В НАШЕЙ ВЛАСТИ

Базовые эмоции, действующие в одиночку или группой, — мощная сила, которую трудно контролировать. Экман верил, что психическое заболевание возникает, когда эмоции вырываются из-под контроля, порождая одну негативную эмоцию за другой и приводя к возникновению несвязанных эмоциональных волн.

ПАРАПСИХОЛОГИЯ

Комплекс псевдонаучных дисциплин, объединенных под названием парапсихология, направлен на изучение сверхъестественных способностей — таких как телепатия и ясновидение — и стар, как и сама психология. Все компетентные исследователи неоднократно доказывали, что паранормальных явлений не существует, пока в 1994 году один нейробиолог не нашел способ заставить людей поверить в то, что они все-таки есть.

Приставка «пара-» означает «рядом» или «вовне», и парапсихология исследует то, что лежит за пределами психологии. За последнее столетие исследовательские программы были на-

Спиритический сеанс был серьезным предприятием сто лет назад, когда люди были уверены, что наука скоро соединит наш мир с царствами за его пределами.

правлены на поиски доказательств телепатии, экстрасенсорных способностей и телекинеза (умения двигать объекты силой мысли). Однако при повторении в строгих лабораторных условиях каждое такое «открытие» (пока, во всяком случае) оказывалось ложным.

В 1994 году американский исследователь Майкл Персингер объявил, что нашел способ создания сверхъестественного присутствия путем стимуляции с помощью электромагнитных излучений височных долей мозга человека. Персингер утверждал, что эти доли совместно отвечают за создание ощущения себя у человека. Когда шлем, разработанный Персингером, начал нарушать это единство, левая и правая доли независимо друг от друга создавали две сущности — одна воспринимается как Я, а вторая как таинственный Другой.

Десять лет спустя эксперимент провели независимые исследователи, которым много раз не удавалось повторить результаты Персингера и добиться тех же эффектов. Они пришли к выводу, что подопытные Персингера знали о целях эксперимента и были слишком готовы показать, что его теория была верной. Кроме того, более поздние исследования связывают с ощущением себя лобные доли, а не височные.

КРИВАЯ КОЛОКОЛА

В 1994 году книга, посвященная вопросам психологии и интеллекта, связала интеллект с благосостоянием и социальным успехом. Книга «Кривая колокола» вызвала серьезную полемику, которая бушует и по сей день.

Название «Кривая колокола» присвоено форме графика нормального распределения. Это было ссылка на естественный диапазон размеров интеллекта, измеряемого как *IQ* у населения (в данном случае США). Авторы работы, Ричард Дж. Херрнштейн (умерший незадолго до публикации) и Чарльз Мюррей, заявили, что на *IQ* человека влияет не только его воспитание, но также и интеллект родителей. Кроме того, *IQ* может указывать, как человек будет развиваться — станет он богатым, преступником или кем-то еще, — и является более корректным методом прогнозирования жизни, нежели попытка оценки на основе положения и богатства родителей человека. Этот факт привел к шокирующим выводам. Люди обычно выбирают себе в супруги кого-то с похожим *IQ*, и это означает, что для общества естественно иметь элиту интеллектуальных и богатых людей, которые будут доминировать в течение нескольких поколений.

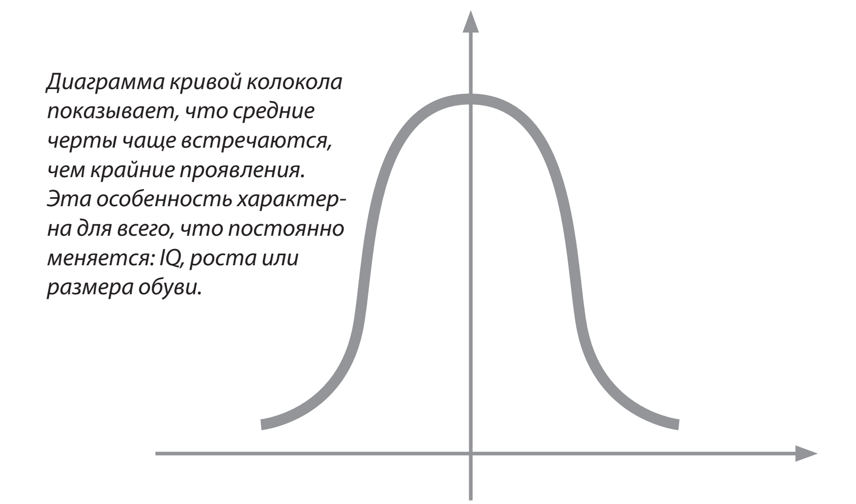


Диаграмма кривой колокола показывает, что средние черты чаще встречаются, чем крайние проявления. Эта особенность характерна для всего, что постоянно меняется: IQ, роста или размера обуви.

ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО

Угроза жизни — наиболее явная во время войны — оставляет свой отпечаток на личности человека. Это расстройство получало много названий, пока в 1994 году терапевты не остановились на посттравматическом стрессовом расстройстве (ПТСР).

Свидетельства о солдатах, испытывающих длительные психологические травмы от участия в сражениях, восходят к древним грекам. Во время глобальных конфликтов XX века такие травмы получили название боевой психической травмы, но не только солдаты становились ее жертвами. У людей, которые подверглись нападению или стали жертвами несчастных случаев, также развивались подобные симптомы, и к 1994 году состояние было названо ПТСР. Его симптомы разнообразны и продолжительны, но могут не проявляться в течение многих лет после травмирующего события. Пострадавшие избегают разговоров и мыслей об инциденте, но яркие воспоминания вторгаются в их умы, создавая образы, которые заставляют людей снова и чрезвычайно интенсивно с эмоциональной точки зрения переживать эти события. Не у каждого человека развивается ПТСР, и шансы возникновения такого расстройства могут быть снижены в результате прохождения психологического консультирования вскоре после травмы.

Во время Первой мировой войны солдат с ПТСР иногда обвиняли в трусости.

ЛОЖНЫЕ ВОСПОМИНАНИЯ

Элизабет Лофтус, когнитивный психолог, занималась вопросами долгосрочной памяти и обнаружила, что то, что мы помним, зависит от того, как мы вспоминаем событие. Она стала участвовать в проверке показаний в зале суда и сделала поразительное — и противоречивое — открытие. Мы можем формировать ложные воспоминания и искренне верить в то, чего на самом деле никогда не было.

Лофтус начала исследования в области изучения памяти в начале 1970-х годов. Ей было интересно понять, изменяется ли содержание воспоминаний в зависимости от способа их вызова. В одном известном исследовании она попросила участников эксперимента посмотреть фильм про автомобильную аварию. Затем она спросила, что они видели. Одним из вопросов была оценка скорости автомобилей. Она задала этот вопрос различными способами, используя для описания столкновения слово «столкнулся» или «разбили». Люди, которых она спрашивала, применяя слово «столкнулись», называли более низкую скорость, чем те, кто думал, что автомобили разбились. Свидетели хотят удовлетворить интервьюера и поэтому отвечают на эмоцию, заложенную в вопросе. Лофтус стала экспертом в оценке достоверности ответов свидетелей. Работая в этом направлении, она совершила еще более поразительное открытие.

ПРИОБРЕТЕННАЯ ПАМЯТЬ

Лофтус с подозрением относится к показаниям свидетелей, данным в серьезных уголовных процессах, когда те вспоминают события далекого прошлого. Многие из них были «восстановлены» с помощью гипноза или другой терапевтической системы. Лофтус не доверяет им. В 1995 году она поставила другой эксперимент, когда участникам рассказывали, как они потерялись в торговом центре. Взрослым подопытным рассказали четыре истории из детства, с подробностями, которые предоставили родители и опекуны. Однако только три были правдой. Четвертая — про то, как участник испытания потерялся в торговом центре, — была рассказана всем. Она была выдумана от начала и до

Ложная память воспринимается как вполне настоящая, и люди искренне верят в нее, — но она формируется в результате рассказов других людей намного позже, чем произошло само событие.

конца, но почти 80% участников выбрали ее как свои воспоминания из четырех вариантов. Синдром ложной памяти Лофтус вызвал панику в юридических кругах, поскольку серьезные дела теперь пересматривались, а предоставленные свидетельства собирались и анализировались гораздо более тщательно.

ТРУДНАЯ ПРОБЛЕМА СОЗНАНИЯ

Исследование сознания — это изучение того, что делает нас людьми. **Однако некоторые аспекты** нашего сознания настолько личные, что, по-видимому, их невозможно исследовать с научной точки зрения.

Трудные проблемы сознания были поставлены австралийским философом Дэвидом Чалмерсом в 1996 году. Он использовал идею мертвого мозга «зомби», чтобы донести свою мысль. У зомби Чалмерса было тело, но не было сознания. Когда вы коммуницировали с этим человеком, он вел себя так же, как и все остальные. Если вы столкнетесь друг с другом, ударившись головами, возможно, и вы, и зомби потрете лбы и скажете «Ой!». Вы чувствуете боль и предполагаете, что и другой человек чувствует то же самое. Тем не ме-

Если бы мы могли залезть в чужой разум, то, возможно, обнаружили бы, что квалиа этого человека для зеленого на самом деле является нашими квалиа для фиолетового.

нее у вас нет ни одного тому доказательства, и фактически у зомби нет никаких психических процессов. Это мысленный эксперимент, который задается вопросом, сможем ли мы когда-нибудь узнать, что внутренние ощущения, которые составляют наше сознание, те же, что испытывают и другие. Эти личные качества — цвет, запах и ощущение боли — называются квалиа. Мы все согласны с тем, что листья зеленые, но это не значит, что квалиа для зеленого всегда будут одними и теми же. У зомби квалиа нет вообще.

Рефлексивный монизм

Платон, Декарт и другие древние мыслители утверждали, что человек состоит из двух сущностей — тела и души. Эта идея — дуализм. Монизм, напротив, говорит, что все едино. В 2009 году эта теория была переработана Максом Вельмансом в современный рефлексивный монизм. Он гласит о том, что если физическая материя преобразована в объекты, следом появляется сознание, или психические структуры отделяются от физических. Итак, сознание — это опыт тела, но не ограниченный только физическими процессами.

ЗЕРКАЛЬНЫЕ НЕЙРОНЫ

Нейроны, или нервные клетки, начинают работу на фоне запуска каждой мысли и каждого действия. Зеркальный нейрон может создавать связи между твоим разумом и моим.

Зеркальный нейрон — это нервная клетка, которая срабатывает, когда вы выполняете определенное поведение. Пока звучит нормально. Однако тот же самый нейрон сработает и при наблюдении за тем, как кто-то другой делает то же самое. Пусть и слабо, но наблюдатель может чувствовать то же самое, что и тот, за кем он наблюдает. С момента открытия зеркальных нейронов в 1997 году было много споров о смысле их деятельности. Когнитивные психологи утверждают, что они необходимы для разработки теории ума, когда мы учимся понимать, что содержание нашего разума отличается от разума других. Зеркальные нейроны, вероятно, будут вовлечены в механизм возникновения у нас чувства эмпатии. Конечно, зеркальные нейроны есть не только у людей — животные, отличающиеся меньшими когнитивными способностями, также используют их для оценки поведения других особей.

Поклонники спорта чувствуют восторг от успеха своей любимой команды отчасти благодаря действию зеркальных нейронов.

СОЦИАЛЬНАЯ ГАРМОНИЯ

Подход Вильяма Глассера к лечению психической болезни называется теорией выбора. Глассер полагал, что все психические состояния и эмоции, здоровые и нездоровые, существуют одновременно. Хорошее умственное здоровье — вопрос выбора правильной жизни.

Глассер был психиатром, который не согласился с тем, как психиатрия лечит расстройства психики. Он отказался выписывать лекарства, потому что вместе с Рональдом Лайнгом, основателем антипсихиатрии, считал психическое заболевание болезнью поведения, а не тела. Вместо этого Глассер сосредоточился на развитии когнитивной терапии и в течение тридцати лет разрабатывал то, что сегодня мы называем теорией выбора. Теория утверждает, что все мы действуем, чтобы уменьшить страдание и повысить удовольствие, и достигаем этого, управляя нашими потребностями во власти, в выживании, свободе, веселье и любви. Все, что мы делаем, приводит к тому, чтобы одна или большее число этих потребностей доставляли нам удовольствие. Почти все наше поведение добровольно, поэтому если мы решим вести себя хорошо, то будем счастливы.

Глассер утверждает, что по большей части несчастье в нашей жизни возникает из-за плохих личных отношений, а не из-за химического дисбаланса в мозгу.

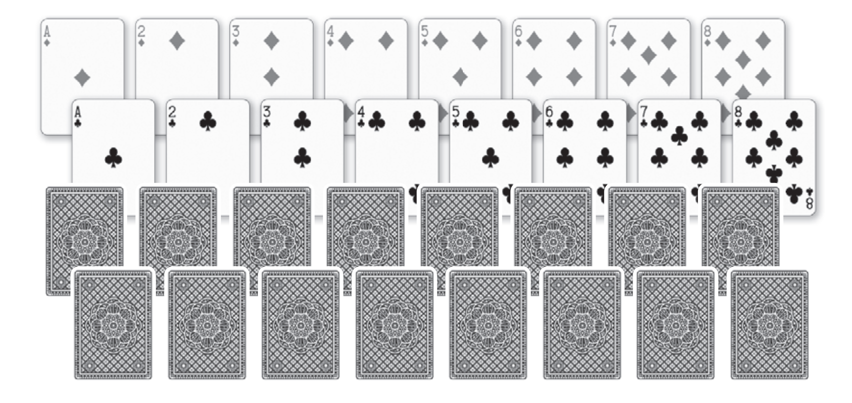
БОЯЗНЬ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Вы любите риск или вы осторожны? **В любом случае вы, вероятно, упускаете несколько простых возможностей — из-за психологии**. В 2001 году исследователи обнаружили, что людям трудно понять неопределенность, и это отвращение к двусмысленности вызывает ряд проблем и приводит к неудачному принятию решений.

Отвращение к риску и боязнь неопределенности — не одно и то же. Не склонные к риску люди избегают ситуаций, когда вероятность успеха, как известно, мала и когда, как они полагают, награда недостаточно велика. Боязнь неопределенности — тот случай, когда люди предпочитают брать на себя известные, а не неизвестные риски, даже если известные могут быть больше неизвестных.

УРНА-ДОБЫТЧИК

Так называемый парадокс Эллсберга дает хороший пример такого явления. У вас есть две урны, наполненные шариками. Урна А содержит 50 белых и 50 черных шаров, урна B — 100 шариков, но вы



Если вы будете набирать баллы с черными картами и терять с красными, то какую раздачу карт вы выберете для игры, открытую или рубашками вверх?

не знаете, сколько там белых и черных. Затем вы ставите 10 долларов, чтобы угадать цвет шара, извлеченного из урны. Если вы правы, получаете 20 долларов, но если ошибаетесь, ничего не выиграете. Вы выбираете черный шарик, но из какой урны вы хотите, чтобы его достали? Урна А дает шанс пятьдесят на пятьдесят, в урне Б, насколько вы понимаете, все шары могут оказаться черными, так что эта ставка точно может помочь выиграть. Большинство из нас выберут урну А. Это не лучшая ставка, но мы чувствуем себя счастливее, имея дело с известными рисками, и не желаем попадать в ситуации, о которых так мало знаем, — несмотря даже на то, что шансы складываются потенциально в нашу пользу. Есть старая пословица, которая прекрасно описывает такой тип мышления: «Лучше известное зло, чем неизвестное».

ОБЪЯСНЯЕТ ЛИ ПСИХОЛОГИЯ НЕРАВЕНСТВО?

Новое направление в психологии — эволюционная психология — стремится понять личность, интеллект и социальные роли с точки зрения естественного отбора. Выводы были противоречивы в том смысле, что они противоречили всему, за что люди так тяжело боролись весь XX век.

К концу XX века демократические общества во всем мире получили одну общую ценность, которая стала превыше всего, — равенство. Все в обществе имеют равные права, независимо от пола, расы или способностей. Основа этой ценности — то, что мы все рождены как «чистые таблички», на которых еще не начертаны таланты и знания. Все, чему мы учимся и чего добиваемся, происходит благодаря опыту, который мы получаем по мере роста. Любой человек может быть счастливым и успешным членом общества а, если ему даны правильные возможности, — потому что все мы начинаем из одной отправной точки. Но в начале XXI века эволюционные психологи начали предлагать другой взгляд.

ЖИВОТНАЯ ПРИРОДА

Эволюционная психология объясняет человеческую природу с точки зрения нашей биологической эволюции. Будучи приматами, наши ранние предки были обезьяноподобными существами, обитающими на деревьях. Для выживания в этой лесной среде обитания требуется большой мозг. Во-первых, большой мозг необходим для принятия множества стремительных решений о безопасном прыжке с одной ветки на другую — одно неверное движение, и вас ждет смерть. Во-вторых, мозг хранит сложную карту леса, показывающую, где можно найти разную еду в разные времена года. Эволюционные психологи затем отслеживают многое из того, что делает нас людьми, вплоть до того способа, которым наши самые древние предки образовывали большие социальные группы, необходимые для выживания индивидов.

Наши предки должны были работать вместе, чтобы добыть ресурсы — еду, воду, укрытие и т. д. — в относительно обедневшей среде

обитания африканской саванны. Эта потребность общаться, просвещать и планировать, как говорят, — основная движущая сила эволюции языка, и больший мозг наших предков помогал им работать в этих больших группах, напоминая, кто есть кто, и способствуя эффективному сотрудничеству. Но в любом человеческом обществе некоторые люди будут доминировать. Согласно эволюционной психологии, доминирующее поведение человека — не то, чему можно научиться у других или ввести как новацию, оно формируется в течение многих миллионов лет в ходе естественного отбора.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ

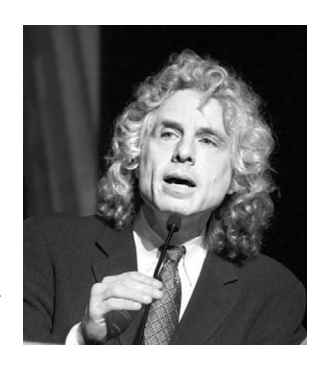
Поскольку аспекты психологии также вырабатываются в ходе естественного отбора, они должны иметь наследственный генетический компонент. По крайней мере, какая-то часть наших когнитивных способностей, формирующих нашу личность и интеллект, являются унаследованными, и поэтому мы не рождаемся одинаковыми. Этот факт идет вразрез с идеей равенства, но некоторые из нас имеют больше возможностей преуспеть и стать богатыми и влиятельными, нежели другие, — и все благодаря генетике.

Главный представитель этой системы взглядов, канадский психолог Стивен Пинкер, написал о них в своей книге «Чистый лист: современное отрицание человеческой природы», вышедшей в 2002 году. Его работа вызвала спор из-за того, что она, как казалось, бросала вызов заветным понятиям равенства и справедливости, лежащим в основе государственной политики.

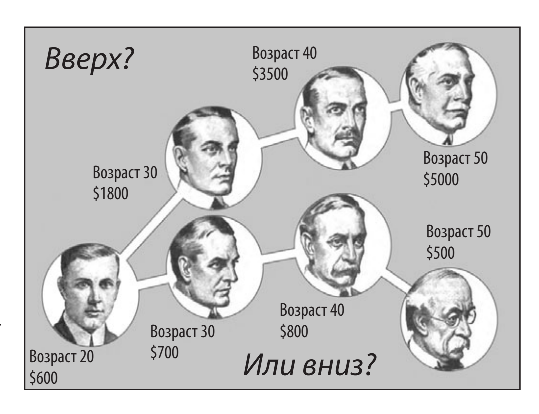
Младенец не может быть ответственным за свое будущее, но его генетическое наследство уже предопределило для него конкретные пути.

ЧЕТЫРЕ ОПАСЕНИЯ

Пинкер определил четыре вида страха, которые подчеркивают предполагаемую угрозу, исходящую от его выводов. Один из них — страх неравенства, идея, что наше психологическое наследство может дать нам преимущество перед другими. Пинкер ответил на это, заметив, что равенство не означает одинаковость, но создается провозглашенной социальной политикой, которая всем дает одинаковые права. Второе опасение, что мы можем быть рождены ущербными, с наследственными недостатками личности, которые нельзя будет исправить. Третий вид страха — это вопрос ответственности: если наши гены — причина плохого поведения, значит, нам не нужно брать на себя ответственность за наши действия. И это приводит к последнему страху — страху перед нигилизмом. Если то, что Пинкер назвал нашими более прекрасными чувствами, «прекраснее» — чисто биологический феномен, то тогда сама наша человечность может быть обесценена. Пинкер ответил, что неравенство — часть индивидуализма. Если индивидуализм подавляется, то в итоге вы приходите к авторитарному режиму, где страдания увеличивают, прикрываясь концепцией равенства.



Стивен Пинкер — противоречивая личность. Его идеи используют самые радикальные политические деятели — как поддерживающие его теории, так и отвергающие их, — чтобы оправдать свои цели.



Социальная мобильность, когда люди, рожденные в бедных семьях, могут улучшить свое положение, — цель всех прогрессивных демократий. Тем не менее достичь этого трудно, возможно, потому, что политики не принимают во внимание доказательства эволюционной биологии.

ГЕНДЕРНАЯ ДИСФОРИЯ

В 2013 году состояние, когда люди не идентифицируют себя в соответствии со своим физическим полом и связанными с ним гендерными ролями, было названо гендерной дисфорией. Медицинское и психологическое лечение половой дисфории, особенно в детстве, стало предметом споров.

Термин «дисфория» происходит от греческого слова «трудно переносить» и обычно используется для обозначения чувства беспокойства, которое может испытывать человек. В случае с полом человека дисфория — это беспокойство, вызываемое физическим телом, не совпадающим с гендерной идентичностью пациента. Пересекаясь с вопросами сексуальности и — шире — дебатами о гендерных ролях и сексуальном равенстве, концепция гендерной дисфории была встречена в обществе с беспокойством.

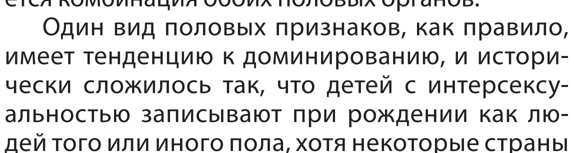
Человек, испытывающий гендерную дисфорию, или, если использовать прежнее название, расстройство половой идентичности, описывается как трансгендер. По существующим оценкам, около 1% населения идентифицируется в некотором роде как трансгендеры, хотя не всем им можно диагностировать половую дисфорию. Некоторые утверждают, что у них нет расстройства, которое нуждается в лечении. Они просто не подходят двухгендерной системе, которая доминирует в обществе. Однако около 40% людей в Северной Америке, идентифицирующих себя как трансгендеры, в какой-то момент признаются в попытке самоубийства, поэтому профессиональные специалисты в области здравоохранения крайне серьезно относятся к вопросам борьбы с гендерной дисфорией. В какой форме может проходить лечение, — особенно когда речь идет о детях, — все еще открытый вопрос.

СЕКС И ПОЛ

Термины «пол» и «гендер» часто используются как синонимы, но это не одно и то же. Пол человека определяется как мужской или женский по наличию соответствующих гениталий. Гендер же делится на мужской и женский, и его определение гораздо сложнее. Пол свободно обозначается в соответствии с комплексом обычаев и поведенческих практик, например манерой одеваться, выбором при-

чески, хобби и общей эмоциональной позицией. Последняя характеристика тесно связана с социальными ролями, где определенные задачи традиционно связаны с каждым гендером. Гендерные характеристики и гендерные роли сильно различаются в зависимости от культуры, но неизменно они тесно связаны с полом: женщины делают женские вещи, в то время как мужчины ведут себя по-мужски. Чуть меньше 2% людей являются интерсексуалами, что означает, что у них встречается комбинация обоих половых органов.

Трансгендеры чувствуют себя не мужчиной или женщиной, а кем-то менее определенным.



Один вид половых признаков, как правило, имеет тенденцию к доминированию, и исторически сложилось так, что детей с интерсексуальностью записывают при рождении как людей того или иного пола, хотя некоторые страны уже регистрируют их как интерсексуалов. Может быть, интерсексуальным людям и не всегда легко с определением своего гендерного назначения, но имеющие гендерную дисфорию в целом отличаются стандартным строением тела.

КУРС ДЕЙСТВИЙ

Гендерная психология пола, — как и психология сексуальности, — спорная область. Вряд ли гендерные или сексуальные различия имеют психологическую основу, скорее они являются продуктом

Трансвестизм

Трансвестит — тот, кто любит одеваться в одежду противоположного пола. Такие люди не обязательно трансгендеры, им комфортно со своим полом и гендерной ролью. Тем не менее акт переодевания в платье может дать им острые сексуальные ощущения или чаще всего позволяет выражать свои эмоции. Люди всех полов могут быть трансвеститами, но чаще всего мужчины одеваются как женщины, так как в правилах культурного кода заложено, что женщины могут носить такую же одежду, что и мужчины, но не наоборот.

Первая операция по смене пола была проведена в 1931 году.

Коррекция пола

Основным методом лечения половой дисфории признана операция по смене пола, во время которой половые органы человека перестраиваются. Другие гендерные характеристики, например грудь и волосы на лице, также корректируются. Иногда смена пола от мужчины к женщине может предусматривать пересадку матки, чтобы трансгендер мог родить ребенка, хотя это бывает редко. Перед процедурой смены пола большинство хирургов настаивает на том, чтобы человек, который хочет это сделать, прожил в своей новой гендерной роли как минимум год, исполняя ее во всех сферах жизни. До и после операции транссексуалы должны будут принимать половые гормоны, чтобы их тело развивало желаемые половые признаки.

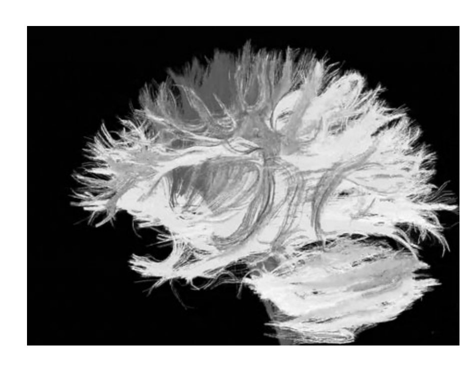
биологического процесса. Он может включать наследственные признаки или пренатальные условия, а может стать результатом развития в раннем детстве. В любом случае, это не те проблемы, которые могут быть «вылечены» психотерапией. Медицинское лечение включает в себя операцию по смене пола (см. бокс наверху страницы). Детям, которым сложно определиться со своим полом, могут быть назначены гормоны, чтобы предотвратить развитие их взрослых форм и, таким образом, облегчить последующую процедуру смены пола, когда они станут достаточно взрослыми, чтобы принять решение.

Вместо перехода от одной половой нормы к другой трансгендеры могут выбрать третий пол.

ИНИЦИАТИВА BRAIN

Проект *BRAIN* («Геном человека») полностью изменил понимание генетики человека, и в 2013 году появилась идея провести аналогичные исследования мозга. Инициатива *BRAIN* создаст карту мозга, показывающую все его связи, и мы сможем выяснить, как он функционирует.

Полное название проекта — «Изучение мозга путем развития инновационных нейротехнологий», что удобно сокращается до слова *brain*, означающего мозг в английском языке. *BRAIN* — не первая попытка построения модели связей в мозге. В 2009 году был запущен проект «Коннектом человека», который смог выявить белое вещество, являющееся своего рода проводкой мозга, так как оно расположено между областями серого вещества — именно эта материя в мозге обрабатывает информацию. Инициатива *BRAIN* направлена на то, чтобы, опираясь на эту предыдущую карту, выяснить более подробно не только строение мозга, но и функциональное назначение его различных частей. Цели *BRAIN* более чем амбициозны, и считается, что положительные результаты появятся не ранее конца 2020-х годов. Не менее амбициозны и замыслы исследователей в отношении последующего применения результатов проекта. Детальная карта мозга поможет психологам отслеживать его деятельность, используя методы МРТ, и, возможно, прольет свет на такие феномены, как память и чувство собственного достоинства, а также поможет справиться с депрессией. Возможно, это также окажет содействие в разработке технологий, которые восстанавливают поврежденные участки мозга — или даже наращивают их! *BRAIN* может даже снабдить нас составляющими нашего сознания.



Это похоже на то, как импрессионисты изобразили бы грозовое облако, но это — внутренние связи твоего мозга.

КРИЗИС РЕПЛИКАЦИИ

Психология — это наука, и она должна соблюдать комплекс определенных правил. **Эти правила гарантируют**, что сделанные открытия истинны. В 2015 году обзор исследовательских проектов по психологии выявил, что более половины из них невозможно воспроизвести и продемонстрировать те же результаты. Для науки это — кризис.

Научный метод представляет собой набор инструкций, регламентирующих порядок проведения исследований. Во-первых, вы должны посмотреть на мир, такой, каким вы его знаете, и найти вопрос, который нуждается в ответе. Далее вы должны подумать об этой проблеме и предложить возможные варианты ответа. Это — ваша гипотеза, и теперь нужно проверить ее в ходе эксперимента, который призван показать, что гипотеза верна или неверна. Но не берите в голову, есть и другой путь. Обретение доказательств, что ваша гипотеза верна, совсем не конец пути. Вы должны рассказать всем об этом. Другие люди могут повторить ваш эксперимент — и они должны получить

Для психологических экспериментов почти всегда требуются люди, которые будут в них участвовать, и эксперимент должен быть подготовлен очень тщательно, чтобы каждый участник проходил тестирование при аналогичных условиях.

Анкета — хороший способ для психологов собрать много данных о большом количестве людей. Большой размер выборки означает, что результаты с большей вероятностью окажутся точными.

те же результаты. Если нет, значит что-то не так. Вам нужно вернуться на шаг назад и провести двойную проверку — возможно, результаты первого теста были случайностью.

ПРОБЛЕМА С РЕПЛИКАЦИЕЙ

В 2015 году множество психологов-исследователей объединились, чтобы воспроизвести 100 экспериментов, в результате которых были опубликованы открытия. Только 36 из 100 тестов дали такие же результаты, как и у их первооткрывателей. Означает ли это, что остальные 64 оказались неверны? Может быть. Дело в том, что мы просто не знаем. Команда проекта работала с авторами проверяемых исследований, и они сознательно выбрали простые для копирования эксперименты. Было высказано предположение, что если бы эксперименты выбрали случайным образом, то проверка показала бы что-то около 80% отказов.

Проблема воспроизводимости не означает, что психология основана на неверных данных. Тем не менее это показывает, что громкие исследования, которые публикуются и продвигаются научным сообществом, с большей вероятностью могут оказаться ошибочными, чем скучные, но точные, которые в значительной степени игнорируются. Показывая, как сообщается о прорывах в психологических экспериментах, исследователи также высказали предположение, что такая проблема возникает во всех науках — и в некоторых областях положение может оказаться еще хуже. Является ли кризис репликации новым открытием психологии науки?

ПСИХОЛОГИЯ: ОСНОВЫ

Чем психологи заняты целый день? На с. 10 и 11 мы представили некоторые отрасли науки психологии. Давайте взглянем на то, какие вопросы обдумывают представители этих отраслей.

ЧИСТАЯ ПСИХОЛОГИЯ

КАК МОЗГ ОБРАБАТЫВАЕТ ИНФОРМАЦИЮ?
Когнитивные психологи интересуются содержанием нашего сознания — что мы думаем и чувствуем в тот или иной момент, какие воспоминания и убеждения заставляют нас думать и чувствовать. Это направление в психологии возникло в 1960-х годах из поведенческой психологии (бихевиоризма), которая была основана на наблюдении за действиями, и психоанализа, сосредоточенного на анализе скрытых, бессознательных мыслей. Сегодня когнитивная психология доминирует в науке. Она видит мозг как компьютер, который обрабатывает информацию. Когнитивная психология изучает, например, как люди формируют и вызывают воспоминания, как сосредотачивается их внимание и как они обрабатывают язык. Когнитивная психология также является движущей силой в развитии искусственного интеллекта.

КАК МЕНЯЕТСЯ РАЗУМ, КОГДА МЫ СТАНОВИМСЯ СТАРШЕ?
Хотя психология развития в основном сосредоточена на психологическом развитии детей, она также занимается вопросами того, как люди меняются на протяжении всей жизни. Ученые, занимающиеся психологией развития, стремятся сопоставить физические изменения — рост, отрочество и старение — с интеллектуальными сдвигами в IQ и памяти, а также с изменениями в восприятии, эмоциях и самой личности. Психология развития изучает конкурирующие эффекты природы и воспитания. Ученые также хотят понять, как мы учимся говорить и развиваем восприятие себя и нравственность. Это направление значимо и для периода конца жизни, в том числе потому, что помогает понять условия возникновения таких заболеваний, как деменция.

КАК ТЕСТИРОВАНИЕ ЖИВЫХ ОБЪЕКТОВ ПОКАЗЫВАЕТ ОБРАЗ РАБОТЫ РАЗУМА?

Экспериментальная психология — древнейшая форма чистой психологии. Она исследует все области психологии, такие как память и обучение, восприятие и ощущение, познание как акт мышления. Несмотря на длинную историю, экспериментальная психология сильно изменилась за последние годы. Сегодня исследователи должны очень тщательно планировать свои эксперименты, чтобы гарантировать, что условия испытаний всегда будут одинаковыми для каждого участника. Экспериментальная психология использует много статистических данных, чтобы проверить, обоснованы результаты или случайны.

КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЫ ЧЕЛОВЕКА ЭВОЛЮЦИОНИРОВАЛИ ОТ НЕЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ПРЕДКОВ?

Теория эволюции путем естественного отбора утверждает, что люди эволюционировали от обезьяноподобных предков, общих у нас и у шимпанзе. Эволюционная психология пытается объяснить, как мы ведем себя и организовываем свои семьи и общества, выяснив, как, возможно, делали это наши предки и родственные нам животные. Это направление привлекает археологию, антропологию и биологию, чтобы выявить когнитивное сходство между нами и обезьянами и различия в том, как мы общаемся и видим мир. Это позволяет объяснить, что делает нас такими, какие мы есть.

КАК ОТНОШЕНИЯ С ДРУГИМИ ЛЮДЬМИ ВЛИЯЮТ НА НАШУ ПСИХОЛОГИЮ?

Люди — социальные животные, и наши мысли и чувства подвергаются влиянию людей вокруг нас — наших семей, наших друзей, людей на работе или общества в целом. Социальные психологи изучают поведение людей с незнакомцами и с членами своей семьи или коллегами по работе и то, почему оно отличается. Эта информация дает представление о том, как действуют группы людей, как в обществе могут формироваться предрассудки и дискриминация, и о том, какую роль агрессия, послушание, конформность и гендер играют в наших межличностных отношениях.

ПРИКЛАДНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

КАК МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПСИХОЛОГИЮ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ?

Это — работа специалиста по педагогической психологии, который взаимодействует с учителями, чтобы сделать обучение в классе максимально эффективным и помочь в контроле за плохим поведением, в повышении мотивации и энтузиазма. Корни педагогической психологии лежат в разработке теста на проверку IQ, который был создан более 100 лет назад: исследователи собирают большие объемы данных от студентов и учителей, чтобы попытаться более детально понять и интеллект в целом, и то, как дети учатся при разных формах подачи материала.

КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ РОЗЫСКА ПРЕСТУПНИКОВ?

На этот вопрос отвечает судебный психолог. Их главная роль — помогать судам определять, есть ли у обвиняемых в совершении преступления психологические расстройства, которые уменьшают степень их ответственности за свои действия, или, реже, повысили ли особенности их психологического склада вероятность того, что они совершили преступление определенным образом. Второе направление работы психологов заключается в том, чтобы помочь детективам идентифицировать подозреваемых и установить их местонахождение во время расследования преступления. Они дают рекомендации о том, куда мог направиться подозреваемый, что он может делать и как может себя повести, если будет задержан. Кроме того, психолог помогает полицейским справиться со стрессом.

КАК МЫ МОЖЕМ ЛЕЧИТЬ ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА?

Когнитивная психология — самая широкая область прикладной психологии, ее представители используют большое количество различных методов лечения психических заболеваний. В отличие от психиатров, прошедших медицинскую подготовку, клинические психологи не могут прописывать лекарства. Наиболее распространенная форма лечения — это когнитивно-поведенческая психотерапия, которая может проводиться индивидуально или при групповой терапии. Некоторые клинические психологи используют более старые методы психотерапии, разработанные такими звездами, как Зигмунд Фрейд и Карл Юнг.

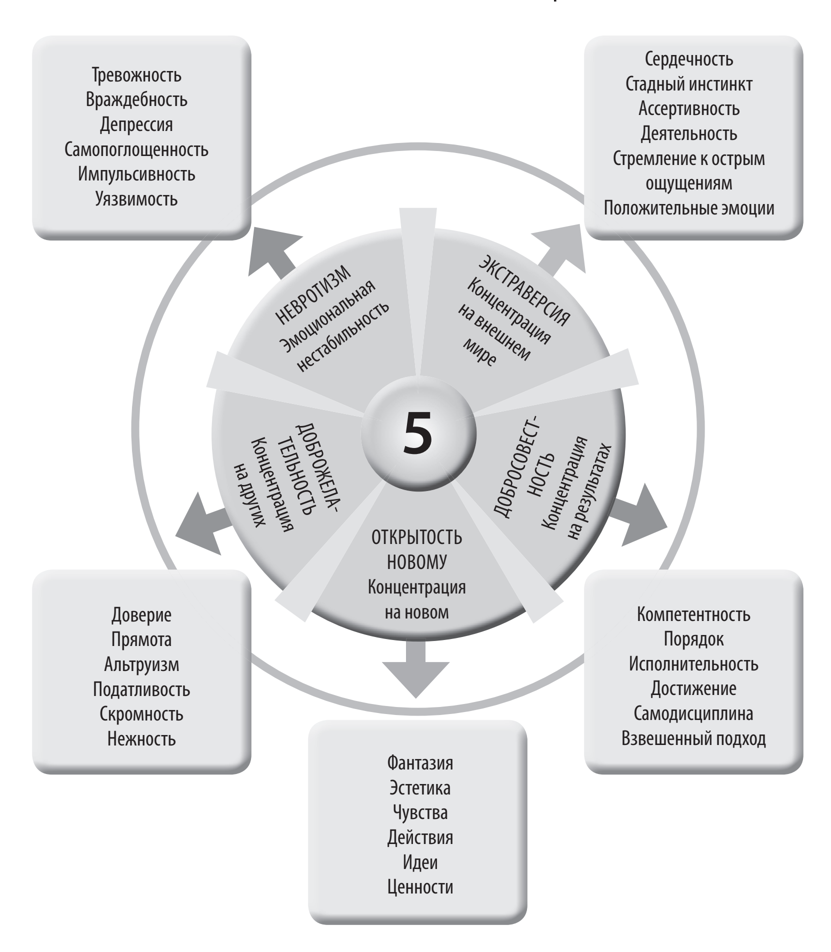
КАК МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПСИХОЛОГИЮ, ЧТОБЫ ЗАСТАВИТЬ ОРГАНИЗАЦИЮ РАБОТАТЬ ЛУЧШЕ?
Промышленная, или организационная, психология изучает то, как люди работают в команде и больших группах. Психология здесь отвечает за то, как люди относятся к руководству и включаются в образ мышления, который они разделяют с другими членами команды (так называемое групповое мышление). Промышленные психологи работают над структурированием групп таким образом, чтобы создать условия, в которых каждый член группы будет работать лучше. Они также сосредоточены на сокращении травли и внутренних конфликтов. Кроме того, большие организации очень трудно изменить, и промышленные психологи могут помочь и с этими процессами тоже.

КАК ПСИХОЛОГИЯ ОБЪЯСНЯЕТ ИЗМЕНЕНИЯ СООБЩЕСТВА С ТЕЧЕНИЕМ ВРЕМЕНИ?
Социальная психология как часть политической науки может использоваться для понимания того, как работают все политические процессы — от диктатур до демократий. Точно так же влияние различных политических систем на общество может быть использовано для понимания психологии. Политические психологи используют свои открытия, чтобы помочь осуществить полезные социальные изменения (политики все-таки решают, что полезно), модифицируя взгляды и поведение крупных сообществ. Эта идея известна как теория подталкивания, потому что реформы осуществляются медленно, в результате воздействия серии небольших подталкиваний, а не революционных свершений.

КАК МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПСИХОЛОГИЮ ДЛЯ ПОБЕДЫ В ВОЙНЕ?
Военный психолог сказал бы нам, что война не выиграна, пока победившая сторона не завоевала сердца и умы гражданского населения противника. Одно из заблуждений идеи «сердца и разума» заключается в том, что солдаты должны понравиться гражданским. На самом деле психологический императив состоит в том, чтобы гражданские лица верили, что солдаты защищают их от побежденных вражеских сил. Психологи во время сражений тоже не сидят без дела: так называемые психологические операции направлены на деморализацию противника и введение его в заблуждение. История военачальников, стремящихся обмануть своих противников, насчитывает тысячелетия. В современных войнах психологические операции осуществляются с использованием радиотрансляций и печатных листовок.

ЛИЧНОСТЬ: «БОЛЬШАЯ ПЯТЕРКА»

Сейчас будет крайне очевидное высказывание: личность человека — это очень личное явление, и двух одинаковых людей не существует. Это утверждение не очень практично для психологов, ведь они хотят последовательно классифицировать все личности. Последовательность позволяет им сопоставлять одну личность с другой, а также сравнивать личности в группах людей в большом количестве. Системный подход для этого, известный как пятифакторная модель, был разработан в 1980-х годах, обычно его называют личностным тестом «Большая пятерка».



Как ясно уже из названия, модель предполагает, что личность человека включает в себя пять общих и относительно независимых черт (диспозиций): экстраверсию, сознательность, доброжелательность, открытость и невротизм. Тестирование выполняется в форме анкеты, где каждый вопрос предназначен для оценки одной из этих черт. Черты также подразделяются на шесть подгрупп-аспектов, так что анкета, состоящая из нескольких десятков вопросов, может быть использована для определения личности с большой детализацией.

ЭКСТРАВЕРСИЯ
Люди, показывающие высокие результаты в экстраверсии, ищут возбуждения у других людей, они разговорчивы и общительны. Они также могут быть предприимчивыми и склонными к риску, ищущими острых ощущений. Они склонны испытывать положительные эмоции большую часть времени и видят мир как отличное место, которым нужно наслаждаться. Они сосредоточены на достижении этого. В отличие от них, люди с низким уровнем экстраверсии, известные как интроверты, чувствуют, что их умы достаточно заняты и стремятся к тишине, проводя время в одиночестве. Они наслаждаются занятиями, которые экстраверт мог бы счесть слишком скучными и нудными. Интроверты наслаждаются социальным взаимодействием, но предпочитают вести широкую беседу с несколькими людьми. Они совершенно не склонны к риску. Интроверты не испытывают таких подъемов, как экстраверты, но они более эмоционально устойчивы.

ДОБРОСОВЕСТНЫЕ ЛЮДИ — это созидатели жизни. Как правило, это очень продуктивные члены общества, потому что они организованы и упорядочены в достижении четко поставленных целей. Из чувства долга по отношению к великому благу они берут на себя ответственность за свои действия и работу, чтобы смягчить последствия от плохих действий других людей. Неудивительно, что они уважают власть и всегда следуют правилам. Поскольку они организованные, ответственные и добросовестные люди, то часто занимают руководящие должности. Тем не менее они также могут быть обеспокоены или раздражены действиями других людей. Люди с низким уровнем добросовестности стихийны в своих проявлениях и ведут неструктурированный образ жизни, за которую они редко берут на себя ответственность. Они часто опаздывают с выполнением заданий, но, как правило, расслабленно воспринимают все вокруг — или, по крайней мере, кажутся такими.

ОТКРЫТОСТЬ К ОПЫТУ

Это качество позволяет охватить творческую составляющую личности и в этих условиях становится широко определяемой концепцией. Открытые люди склонны ценить искусство во всех его формах. Искусство — это выражение нового образа жизни (не всегда хорошее, но всегда новое), и открытые люди любят рассматривать эти новые способы существования. Помимо получения новых впечатлений, например путешествуя, пробуя новые продукты и встречаясь с новыми людьми, открытые люди любят обсуждать идеи и часто смешивать разные концепции, чтобы создавать новые. Люди с низким уровнем открытости предпочитают вести рутинную жизнь, что обеспечивает безопасность и стабильность. Им очень комфортно пребывать в знакомых условиях и знакомом окружении, и они чувствуют уверенность в тех мыслях, идеях и убеждениях, которые у них уже есть. Они менее готовы рассматривать новые идеи или принимать убеждения, которые отличаются от их собственных.

ДОБРОЖЕЛАТЕЛЬНОСТЬ

Это определение касается того, как люди управляют своими отношениями с другими. Приятные люди стремятся быть ко всем как можно более добрыми. Отчасти так происходит потому, что для них свойственен высокий уровень способности к эмпатии и они заботятся о чувствах других людей. Они также менее подвержены предрассудкам по отношению к другим и, кроме того, могут скрывать свои истинные эмоции, чтобы лучше ладить с другими. Люди с низким уровнем приятности не имеют такого же желания быть любимыми и поэтому уделяют меньше внимания поддержанию позитивных отношений с другими. Они, как правило, говорят прямо и всегда готовы продемонстрировать отрицательные эмоции, а не скрывать их ради поддержания хороших отношений. Люди, не склонные к доброжелательности, более способны выражать свою индивидуальность и у них меньше шансов, что их используют.

НЕВРОТИЗМ

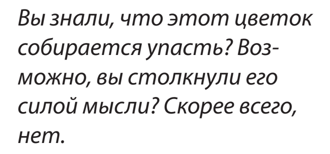
Это свойство дает высокие показатели при измерении при наличии у индивида негативных, даже патологических эмоций. Люди с высоким уровнем невротизма, вероятно, будут часто страдать от стресса, беспокойства и низкой самооценки. Тем не менее невротические личности могут испытывать более богатый спектр эмоций, чем те, у кого таких проблем нет. Невротики часто находятся в поисках опасности и значительно лучше обнаруживают проблемы, реальные или воображаемые. В отличие от них, люди с низким уровнем невротизма, как правило, эмоционально устойчивы и редко испытывают сильные негативные эмоции. Они сохраняют эмоциональный баланс даже в стрессовые периоды. Но люди с высокой эмоциональной стабильностью могут восприниматься другими как скучные и неинтересные. У невротиков, напротив, очень динамичные личности, но они склонны к психическим заболеваниям.

НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ

Психология прошла долгий путь за последние 130 лет, прежде чем стать наукой. Тем не менее остается еще множество вопросов о том, как работает сознание человека. Давайте рассмотрим некоторые из них.

ВОЗМОЖНО ЛИ ЭСВ?

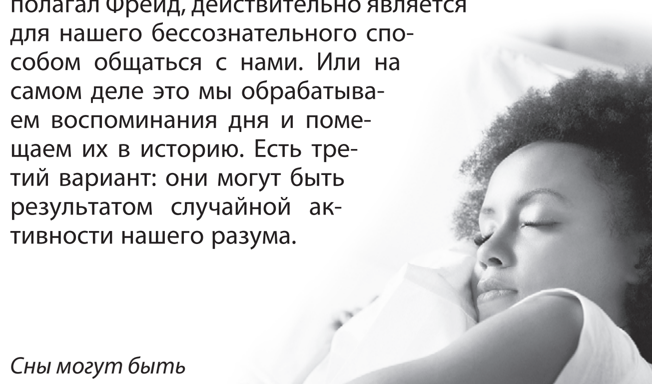
ЭСВ, или экстрасенсорное восприятие, — это способность получать доступ к информации за пределами нашего времени и пространства. Например, видеть то, что происходит сейчас в другой стране, или то, что еще не случилось. Обсуждая, возможно ли ЭСВ, большинство психологов склонны полагаться на данные физики: время движется в одном направлении, поэтому информация не может поступать из будущего в прошлое, а в пространстве может перемещаться только со скоростью света, а не мгновенно. Поэтому, даже если отбросить тот факт, что нам неизвестен механизм работы экстрасенсорного восприятия, ЭСВ (если бы оно существовало) нарушило бы законы физики. Несмотря на это в 2011 году Дэрил Бем закончил 10-летнее исследование по прогнозированию будущего: он опрашивал испытуемых, предлагая найти скрытые предметы. Его результаты показали, что сотни участников имели небольшую, но значительную силу ЭСВ. Однако рецензенты ставят под сомнение статистические методы Бема. Видите ли вы, как в будущем наука доказала существование экстрасенсов?



Вы знали, что этот цветок собирается упасть? Возможно, вы столкнули его силой мысли? Скорее всего, нет.

ПОЧЕМУ МЫ ВИДИМ СНЫ?

Сны очаровывали психологов еще со времен Фрейда: он считал их окном в бессознательное. Сон — это период слабого возбуждения. Мы мало двигаемся и почти не уделяем внимания внешним раздражителям. Сны являются продуктом быстрого сна — короткого периода в цикле сна, характеризующегося быстрым движением глаз (поэтому он и называется быстрым сном) и повышенной активностью мозга. Во время быстрого сна тело по большей части парализовано — возможно, чтобы сдерживать нас, переживающих содержание наших снов, — но наше сознание «просыпается» достаточно, чтобы мы могли испытать сон. Возможно, сон, как предполагал Фрейд, действительно является для нашего бессознательного способом общаться с нами. Или на самом деле это мы обрабатываем воспоминания дня и помещаем их в историю. Есть третий вариант: они могут быть результатом случайной активности нашего разума.



Сны могут быть сладкими, но о чем они говорят?

КАК ВОЗНИКЛА МОРАЛЬ?

Есть много способов ответить на этот вопрос, но с научной точки зрения он относится к ведению эволюционной психологии. Эволюция использует процесс, называемый естественным отбором, в котором каждый человек действует в своих собственных интересах. Однако мораль, которая проявляется в каждом человеческом обществе, подавляет этот эгоизм на благо общества. Моральные принципы могли появиться, потому что они сделали жизнь наших предков более безопасной: сообщество людей работало

вместе, и каждый был защищен своими соседями. Другая возможность состоит в том, что моральное поведение могло бы заставить нас чувствовать себя лучше, стимулируя центры удовольствия мозга. Третья идея состоит в том, что с развитием языка и использованием воображения люди смогли сопереживать друг другу, буквально представляя, каково это — быть обиженным другим. Вероятно, что все три описанные причины побудили человеческую социальную систему выработать и принять правила морали. Подобно тому, как подвергались естественному отбору индивидуумы, так же конкурировали и протообщества наших примитивных предков. Те, в которых люди вели себя морально, были более успешными, чем те, в которых этого не происходило.

Откуда появилась красная линия, отделяющая «правильное» от «неправильного»?

ПОНИМАЮТ ЛИ ГЛУПЫЕ ЛЮДИ, ЧТО ОНИ НЕ УМНЫ?

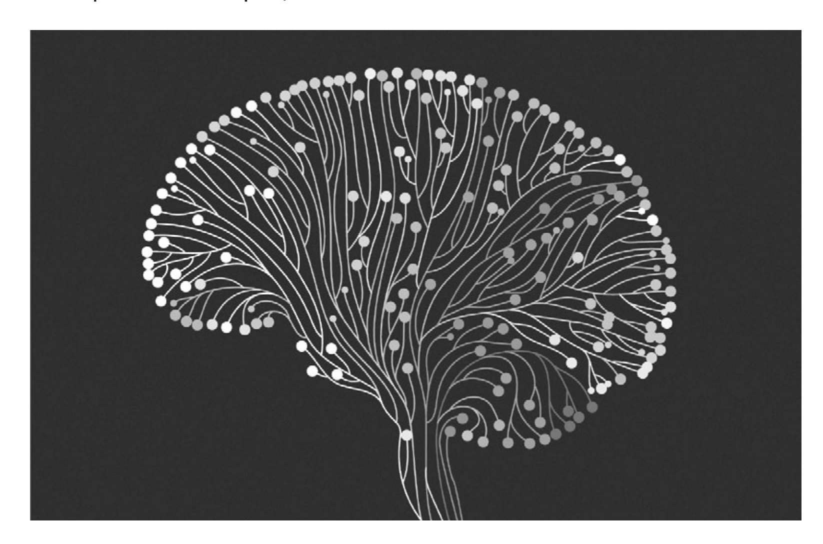
В 1999 году два американских исследователя, Дэвид Даннинг и Джастин Крюгер, описали эффект Даннинга — Крюгера, который, вероятно, показывает, что у некоторых людей с низкими когнитивными способностями (низким *IQ*) возникает иллюзия, что они обладают высокими способностями. Они недостаточно умны, чтобы осознать свои пределы. Точно так же высококвалифицированные люди могут не осознавать, что они превосходят других — они просто верят, что каждый способен делать то же, что и они. Люди

Этот клоун изображает глупца? Или он думает, что мы все похожи на него?

с низкими способностями делают ошибку, когда оценивают себя, а люди с высокими способностями делают ошибку, оценивая способности остальных.

ЧТО ПРОИЗОЙДЕТ, ЕСЛИ МЫ ПОЙМЕМ НАШЕ СОЗНАНИЕ?

Человеческое сознание ставит перед нами множество захватывающих вопросов: какова его роль в формировании личности, почему мы вообще обладаем сознанием и как оно формируется? По мере того, как мы узнаем больше о мозге и разуме, перед нами встают еще более сложные проблемы. Что произойдет, если мы выясним, как устроено сознание? Будет два предсказуемых последствия. Во-первых, это может привести к удивительным технологиям, которые могли бы перенести наше сознание в компьютер. Мы смогли бы жить вечно — при условии, что нас никто не сотрет. Но способность совершать такое будет означать, что мы должны понимать физику процесса сознания. И если бы мы могли отслеживать все эмоции, мысли и мечты, то блокировали бы плохие мысли или создавали бы новые личности. Но при этом мы больше не будем контролировать сами себя — как мы это делаем (или нам хотелось бы верить, что мы это делаем) сейчас. Вместо этого нами будут управлять физические процессы.



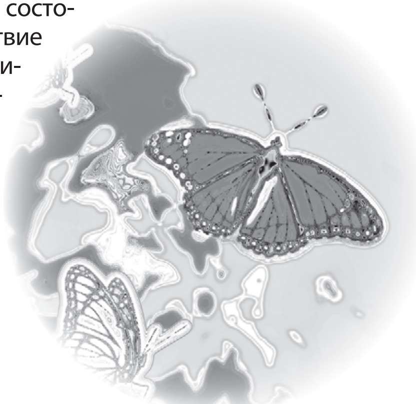
БУДЕТ ЛИ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ОБЛАДАТЬ ПСИХИКОЙ?

Существует два основных типа искусственного интеллекта (ИИ). «Слабый ИИ» — это система, которая может научиться делать одну вещь — например, распознавать лица на фотографиях — очень хорошо, возможно лучше, чем любой человек. «Слабый ИИ» все чаще используется в нашей повседневной технологии. Однако такой ИИ не очень умен, потому что он не знает, чего не знает. «Сильный ИИ» — это система, в которой компьютер обладает интеллектом, соответствующим нашему или даже превосходящим. Он способен выявлять пробелы в своих знаниях и учиться тому, что ему нужно знать. Тем не менее «сильный ИИ» пока существует только в фантастике. Если такой ИИ появится в будущем, будет ли он подражать человеческой психологии? Это зависит от того, нужны ли на самом деле человеческие эмоции для успешной работы человеческого интеллекта. Помогают ли наши эмоции учиться и принимать лучшие, более умные решения в долгосрочной перспективе? Если так, то для создания «сильного ИИ» понадобится что-то вроде эмоций. Возможно, эту роль выполнит использование нечеткой логики при работе с новыми ситуациями. Кроме того, возможно, такому ИИ потребуется свой эквивалент бессознательного — и его придется запрограммировать. Но если все будет именно так, то сможет ли нечеткая логика ошибаться и вызывать расстройства у ИИ? А если программа будет повреждена, появится ли психически больной компьютер?

Триллион кредитов за твои мысли.

ОТКРЫВАЮТ ЛИ ПСИХОДЕЛИКИ ЧТО-ЛИБО?

«Психоделик» означает «раскрывающий душу» — этот термин был придуман в 1950-х годах, когда психиатры впервые начали изучать действие подобных препаратов. (Идея возникла после изучения использования психоделиков в традиционных культурах по всему миру.) Первым исследователям казалось, что наркотики — такие как ЛСД, псилоцибин (из грибов) и мескалин (из кактуса пейотль) — расширяют сознание, дают возможность узнать об образах, звуках и чувствах, которые обычно отфильтровываются. Биохимически эти вещества являются агонистами серотониновых рецепторов, которые увеличивают количество серотонина в зрительной коре и лобных долях. Это создает галлюцинации и измененные эмоциональные состояния. (Биохимическое действие повторяется в некоторых антидепрессантах и антипсихотиках.) Вопрос в том, помогает ли психоделический опыт открыть что-то обычно скрытое в реальности вокруг нас или он переживается только внутри нашего сознания.



Удивительно, но психоделики использовались в психотерапии в течение 70 лет.

СВЯЗАНО ЛИ ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ С БАКТЕРИЯМИ КИШЕЧНИКА?

Человеческое тело состоит примерно из 30 триллионов клеток, и, вероятно, есть еще 40 триллионов бактериальных клеток, живущих внутри и на поверхности вашего тела. Эти микроскопические объекты, обитающие в основном в кишечнике и на коже, известны как микробиом. Вместе они весят 2 кг — больше, чем мозг. Становится все более очевидно, что микробиом помогает организму оставаться здоровым физически, а возможно, и психически. Ключевым моментом, по-видимому, является наличие разнообразной кишечной флоры: люди, которые едят самые разнообразные натуральные

продукты, обычно имеют внутри гораздо больше штаммов полезных микроорганизмов, чем те, кто ест переработанные продукты. Разнообразные бактерии тесно связаны с более здоровым телосложением, с меньшим количеством аллергий и воспалений и лучшей иммунной системой. В 2017 году исследователи из Южной Америки обнаружили, что люди, страдающие от посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), по-видимому, имеют лишь небольшое количество определенных бактерий, которые обычно присутствуют в здоровом микробиоме. Было ли это совпадением? Значит ли это, что ПТСР подавляет эти бактерии или же эти бактерии в больших количествах каким-то образом защищают от развития ПТСР? Если верно последнее предположение, то механизм, с помощью которого это может происходить, все еще неизвестен. Один из способов узнать больше — подкармливать страдающих ПТСР нужными бактериями, которые извлекаются из фекалий здорового человека. Станет ли этот «допинг из какашек» новой психотерапией? Время покажет.

«Что-то мне нехорошо». Самочувствие кишечника может приобрести новое значение в будущем, если окажется, что микробиом связан с психическим здоровьем.

ЭКЦВНЯ (ЭЛОКВЕНЦИЯ)

КАК РАЗУМ РАСПОЗНАЕТ НАПИСАННЫЕ СЛОВА?

Можете ли вы поянть, что это знчит? Пхоже, что мы мжем читть обчные слва, елси у них превая и полсендяя бквы сотят првльно. Но что это говорит нам о психологии языка? Это значит, что мы просто угадываем слова на основе простейших умозаключений, и если эта догадка верна, то можно перейти к следующему слову.

ВСЕ ЛЮДИ РАЗГОВАРИВАЮТ САМИ С СОБОЙ?

Не знаю, как вы, но я часто говорю сам с собой. Я не имею в виду слышать в голове слова, когда я их прочитываю (или пишу), а именно вести беседы — и занимать сразу обе стороны — или, по крайней мере, слышать свой голос, озвучивающий мысли в моей голове. Я считал, что то же самое происходит у всех. Это так? И какое это имеет отношение к щекотке? В 2012 году небольшой исследовательский проект показал, что четверть опрошенных никогда не слышали внутренний голос. В 2013 году исследователи в Канаде обнаружили связь между мозговой активностью, называемой разрядкой, и нашим внутренним голосом. Разрядка используется для соответствующей настройки чувств. Вот почему мы не можем пощекотать себя (вы знаете, что это так) и не оглушаем себя во время разговора (мы преобразуем наш голос во внутреннюю копию). Это исследование предполагает, что внутренний голос — это внутренняя копия, используемая, даже когда нет фактического звукового сигнала.

«Я говорю, говорю, говорю» — но только я могу это услышать.

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ВСЕМИРНАЯ ПАУТИНА ЧАСТЬЮ НАШЕЙ ПАМЯТИ?

До появления мобильных люди запоминали номера телефонов своей семьи и близких друзей. Происходит ли что-то подобное с нашей памятью из-за Всемирной паутины? Разве мы не начали хуже помнить детали, потому что всегда можем найти это в сети? Доказательств этого пока нет, хотя интернет явно изменил наш доступ к знаниям. Ларри Пейдж, один из основателей *Google*, предсказывает, что мозговые импланты однажды свяжут нас с интернетом, создав огромный банк памяти всех когда-либо записанных знаний!

ОТКУДА БЕРЕТСЯ СЕКСУАЛЬНОСТЬ?

Человеческая сексуальность, которая в своей простейшей форме заставляет кого-то испытывать сексуальные чувства, является, возможно, самым ярким примером аргументов вроде «природа против воспитания». Она точно не определяется только генетическими причинами, потому что тогда ген гомосексуализма был бы уничтожен естественным отбором — и нет никаких доказательств того, что он передается в семьях. Но это и не выученное поведение, потому что (несмотря на то, что некоторые люди могут подумать) человека невозможно «переучить» на другую сексуальность. Впрочем, это не значит, что среда развития на нее не влияет. В животном мире есть некоторые свидетельства того, как сексуальность развивается в процессе, подобном импринтингу. Однако это кажется маловероятным для людей. Есть также некоторые свидетельства того, что экологическая составляющая процесса может влиять на выработку определенных гормонов в утробе матери во время беременности. Затем сексуальность формируется медленно в детстве и подростковом возрасте как часть развития самоидентификации.

ПОЧЕМУ ЛЮДИ СОЗДАЮТ МУЗЫКУ?

Музыка отличается от других видов искусства. Живопись и рисунок начинались как изображение того, что видел художник. Первые рисунки были сделаны около 40 000 лет назад. Литература, появившаяся много тысяч лет спустя, представляет собой запись истории, которую кто-то слышал, переживал или придумывал. Но что такое музыка? Это манипуляция звуком во времени, которую производят, чтобы создать нечто, являющееся не просто шумом, а чем-то, имеющим какое-то музыкальное качество. Археологи нашли флейты, вырезанные из слоновой кости, которые были созданы 43 000 лет назад, поэтому музыка может предшествовать рисованию и быть самой оригинальной формой искусства. Вполне вероятно, что первая человеческая музыка была создана с использованием поющего голоса, и мы не единственные животные, которые поют друг другу. Было высказано предположение, что пение для ранних людей было способом укрепления социальных связей в первых обществах. Общества были слишком велики, чтобы связывать их грумингом, как это делают обезьяны, и пение оказалось более эффективным. Ударные и другие инструменты были добавлены, чтобы создать сложную и культурно отличную музыку — и пение, возможно, также со временем развилось в речь!

Какими бы ни были инструмент, ритм или тональность, мы все равно узнаем музыку.

ВЕЛИКИЕ ПСИХОЛОГИ

Великие психологи жили в разных странах, разных культурах и в разные периоды истории, но всех их объединяло одно — интерес к человеческому сознанию, тому, как оно работает, что вмещает и что его беспокоит.

Поразительно, как много среди них тех, кто в детстве перенес какую-либо травму — физическое нездоровье, бедность или семейные проблемы. Теперь их помнят за открытия, позволившие облегчить страдания и больше узнать о том, как работает наш разум.

АБУ БАКР МУХАММАД ИБН ЗАКАРИЯ АР-РАЗИ

Родился Около 854 года
Место рождения Рей, Персия
Умер Около 925 года
Значимость Новатор в сфере философии и медицины

Включен в этот список за свои заслуги в развитии первых форм психотерапии. Ар-Рази (известный в средневековой Европе под латинизированным именем Разес) внес большой вклад и в другие области медицины, философии и алхимии. Он открыл спирт и серную кислоту, которая была веками известна как «масло купороса». В качестве главного врача багдадской больницы он много работал в области педиатрии, проводил первые исследования оспы и кори и стал одним из основателей офтальмологии.

АВИЦЕННА

Родился 16 августа 980 года
Место рождения Бухара, Узбекистан
Умер Июнь 1037 года
Значимость Исламский врач и ученый

Авиценна, также известный под арабским именем Ибн Сина, проявил свои таланты еще в ранние годы, превзойдя своих учителей в области науки и философии. Чаще всего его вспо-

минают как пионера в области медицины. История гласит, что он стал личным врачом местного эмира, когда тот был еще подростком. Одним из преимуществ этой должности был доступ к королевской библиотеке, что позволило Авиценне расширить сферу своих интересов, охватив физику и политику. К концу жизни он написал более 200 книг.

РЕНЕ ДЕКАРТ

Родился	31 марта 1596 года
Место рождения	Лаэ, Франция
Умер	11 февраля 1650 года
Значимость	Теория дуализма

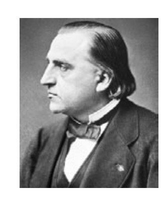
Декарт внес вклад в развитие не только психологии, но и физики и математики. Его законы движения были улучшены Исааком Ньютоном, также он ответственен за графики, которые учащиеся рисуют на уроках математики по сей день. Декарт был католиком, но, будучи взрослым, переехал в Нидерланды и даже служил в голландской армии — в Нидерландах преобладало протестантство, но была и религиозная терпимость. Декарт не стал печатать свою первую большую работу «Мир» после того, как его современник Галилей был предан суду за ересь. Однако большая часть этой работы позже нашла свое отражение в его шедевре «Рассуждение о методе».

ФРАНЦ МЕСМЕР

Родился	23 мая 1734 года
Место рождения	Ицнанг, Германия
Умер	5 марта 1815 года
Значимость	Популяризация использования гипноза в терапии

Месмер, сын инспектора лесничества, вырос в Южной Германии. Несмотря на скромные возможности, он поступил в университет в Вене и получил диплом врача. Его первая академическая книга пыталась показать связь между физиологией тела и движением планет. Позже он женился на богатой вдове, вошел в венское высшее общество и поддерживал работу молодого Моцарта (в то время ребенка). В 1770-х годах Месмер разработал свою те-

рапию, основанную на смеси гипноза и магнетизма, которую применял по всей Европе. К 1790-м годам его идеи были в основном развенчаны.



ЖАН-МАРТЕН ШАРКО

Родился	29 ноября 1825 года
Место рождения	Париж, Франция
Умер	16 августа 1893 года
Значимость	Исследование причин возникновения истерии

Жан-Мартен Шарко получил звание «основатель неврологии» — медицинской ветви нейронаук. Он основал неврологическую клинику в парижской больнице Сальпетриер, первую в своем роде в Европе, что имело далеко идущие последствия, в том числе для развития психиатрии и психологии. Основной темой исследований Шарко была истерия, которая впоследствии была реклассифицирована другими как совокупность психических заболеваний или неврозов. Среди его протеже был Зигмунд Фрейд, а самого Шарко помнят благодаря множеству эпонимов, включая душ Шарко и болезнь Шарко (также известна как боковой амиотрофический склероз).

ВИЛЬГЕЛЬМ ВУНДТ

Родился	16 августа 1832 года
Место рождения	Мангейм, Германия
Умер	31 августа 1920 года
Значимость	Основание экспериментальной психологии

Вундт родился в строгой религиозной семье — его отец был лютеранским пастором. В 1856 году он закончил университет и получил диплом врачам. Предпочитая заниматься исследованиями, а не пациентами, Вундт стал физиологом и участвовал в экспериментах по изучению зрительного восприятия в Гейдельбергском университете. Позднее там же он начал преподавать психологию. В 1863 году он опубликовал свою первую большую книгу по психологии «Лекции о разуме человека и животных». Целью экспериментов Вундта было изучение связи сенсорных процессов с реакциями, в 1879 году он смог создать в Лейпциге первую в мире специальную лабораторию для таких исследований.

ГЕНРИ МОДСЛИ

Родился 5 февраля 1835 года
Место рождения Джигглсвик, Англия
Умер 23 января 1918 года
Значимость Создание концепции личностных расстройств

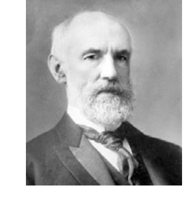
Этот пионер английской психиатрии был сыном богатых владельцев фермы. Его мать рано умерла, и юный Генри был воспитан тетей, которая с раннего возраста интенсивно занималась его обучением. Он успешно учился в университете, но позже рассорился с большинством преподавателей — возможно, именно это стало причиной того, что его попыткам стать хирургом жестко препятствовали. В конце концов Модсли сосредоточился на психиатрии, а позже взял на себя управление частной психиатрической клиникой, созданной его тестем. В конце жизни Модсли, как говорят, сожалел о своем выборе карьеры и посвятил себя философии.

УИЛЬЯМ ДЖЕЙМС

Родился 11 января 1842 года
Место рождения Нью-Йорк, США
Умер 26 августа 1910 года
Значимость Пионер американской психологии

Уильям — не самый известный член семьи Джеймсов: его брат Генри написал «Женский портрет», «Поворот винта», «Крылья голубки» и другие знаменитые романы. Их отец был известным теологом, а сестру помнят как автора дневников (в них есть описания ее борьбы с недугом и намеки на инцестуальное влечение к Уильяму). В юности Уильям хотел стать художником, но вместо этого выбрал медицину. После окончания университета он увлекся психологией (он и сам страдал от психических расстройств). Философия, которую он преподавал в Гарварде до 1907 года, была его третьей специальностью.

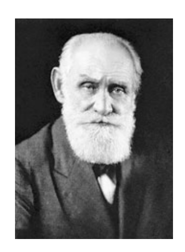
ГРЭНВИЛЛ СТЭНЛИ ХОЛЛ



Родился 1 февраля 1844 года
Место рождения Эшфилд, Массачусетс, США
Умер 24 апреля 1924 года
Значимость Пионер детской психологии

Грэнвилл Стэнли Холл, более известный как Г. Стэнли, происходил из традиционной фермерской семьи. По настоянию своей матери молодой Холл некоторое время изучал богословие, прежде чем переключиться на психологию в Гарварде. Там он учился у Уильяма Джеймса и был удостоен первой степени доктора психологии в истории США. После этого Холл уехал работать в Германию — в то время мировой центр психологии — и два года трудился под руководством Вильгельма Вундта. Вернувшись в Америку, он воспроизвел лабораторию Вундта в Балтиморе. В Германии Холл заинтересовался важностью этнической идентичности и стал критиком американского индивидуализма.

ИВАН ПАВЛОВ



Родился 26 сентября 1849 года
Место рождения Рязань, Россия
Умер 27 февраля 1936 года
Значимость Исследователь

Павлов был сыном священника и учился в семинарии, но забросил теологию ради науки. Павлову принадлежит уникальное академическое достижение: в 1890 году его пригласили руководить отделом физиологии в Институте экспериментальной медицины в Санкт-Петербурге, и этот пост он занимал 45 лет, до конца своей жизни. Именно здесь он проводил свои знаменитые работы по изучению условных рефлексов. После русской революции Ленин отметил «выдающиеся научные заслуги академика И. П. Павлова, которые имеют огромное значение для рабочего класса всего мира».

ЗИГМУНД ФРЕЙД

Родился 6 мая 1856 года
Место рождения Фрайберг (Пршибор, Чехия)
Умер 23 сентября 1939 года
Значимость Создание психоанализа

Для человека, поместившего детство в центр своих исследований, собственная домашняя жизнь его была небезопасной. У его отца было еще двое сыновей от первого брака, и его вторая жена — мать Фрейда — была намного моложе своего мужа. Маленький Зигмунд играл в основном со своим племянником Джоном, который умер, когда Зигмунду было всего четыре года. К девяти годам у Зигмунда появилось еще шесть братьев и сестер. Он вырос преданным сыном своей матери, но был очень далек от отца. В 1886 году Фрейд начал частную практику в Вене, где прожил до 1938 года, пока ему как еврею не пришлось бежать от нацистов. Он переехал в Лондон, где и умер в следующем году.

ПЬЕР ЖАНЕ

Родился 30 мая 1859 года
Место рождения Париж, Франция
Умер 24 февраля 1947 года
Значимость Изучение феномена диссоциации

Жане родился в зажиточной семье, в детстве увлекался созданием гербариев. Его дядя, философ Поль Жане, посоветовал ему изучать одновременно медицину и философию. Он стал профессором философии уже в 22 года в Гавре, где изучал гипноз. Это привлекло внимание Жан-Мартена Шарко, и Жане получил должность директора лаборатории психологии Парижской больницы Шарко. В 1902 году он стал профессором психологии в Коллеж де Франс и занимал эту должность в течение следующих 34 лет. В этот период он разработал свою общую теорию разума.

АЛЬФРЕД АДЛЕР

Родился 7 февраля 1870 года
Место рождения Вена, Австрия
Умер 28 мая 1937 года
Значимость Предложил идею комплекса неполноценности

Раннее детство Адлера было тяжелым. Он был вторым из семи детей в семье, из-за неправильного питания у него развился рахит, и он не мог ходить до четырехлетнего возраста. Когда ему было три года, его младший брат умер рядом с ним в постели, а когда Аль-

фред заболел пневмонией, врач посчитал его безнадежным. Услышав эти слова, маленький Альфред твердо решил выжить и стать врачом. После окончания учебы в 1895 году Адлер практиковал в бедной части Вены, среди его пациентов было много циркачей. Считается, что встречи с этими необычными персонажами, которые часто боролись с предрассудками и физическими недостатками, заставили его задуматься о доверии и неполноценности.

КАРЛ ЮНГ

Родился 26 июля 1875 года
Место рождения Кесвиль, Швейцария
Умер 6 июня 1961 года
Значимость Создание аналитической психологии

Карл Юнг был единственным выжившим сыном швейцарского пастора. Его мать страдала от депрессии и большую часть детства Карла провела в больницах. В детстве Карл верил, что в нем существуют две личности — одна была ребенком, а другая — уважаемым взрослым мужчиной из XVIII века. С отцом у него сложились прочные отношения, но равнодушие матери привело его к некоторому женоненавистничеству — и во взрослом возрасте он был волокитой. Юнгианская психология, которая предполагает, что личности являются продуктом архетипов, работающих в коллективном подсознании, была результатом проведенного Юнгом синтеза мистических и эмоциональных переживаний.

ВОЛЬФГАНГ КЁЛЕР

Родился 21 января 1887 года
Место рождения Ревель (сейчас Таллинн), Эстония
Умер 11 июня 1967 года
Значимость Основание гештальт-психологии

Хотя Кёлер родился на территории современной Эстонии, он был этническим немцем. Все в его семье были учителями и медиками, и медицинская карьера для него была предрешена. Он учился в нескольких немецких университетах, прежде чем

в 1909 году в Берлине защитил докторскую диссертацию на тему связи между физикой и психологией (особенно его интересовала область акустики).

После переезда во Франкфурт, где была психологическая лаборатория, он встретил Курта Коффку и других исследователей, вместе с которыми разрабатывал гештальт-психологию. Избежав участия в Первой мировой войне на Тенерифе, Кёлер стал критиком нацизма в начале 1930-х годов и переехал в США в 1936 году.

КУРТ ЛЕВИН

Родился	9 сентября 1890 года
Место рождения	Могильно, Германия (сейчас Польша)
Умер	12 февраля 1947 года
Значимость	Создание теории поля в психологии

Левин провел детство в сельской Пруссии (сейчас Польша). Его ортодоксальные еврейские родители решили сами обучать своих четырех детей. Но когда ему было 15 лет, Левины переехали в Берлин, где были доступны лучшие школы, и Курт стал изучать медицину, биологию и философию в различных учебных заведениях.

Он был ранен во время Первой мировой войны, после которой вернулся в Берлин, чтобы продолжить учебу и защитить диссертацию. В 1933 году, после прихода к власти нацистов, Левин вместе со многими другими немецко-еврейскими учеными переехал в США. Кроме теории поля Левин также предложил идею групповых тренингов — упражнений, в которых участники объединяются для решения своих индивидуальных и коллективных проблем.

ЖАН ПИАЖЕ

Родился	9 августа 1896 года
Место рождения	Невшатель, Швейцария
Умер	16 сентября 1980 года
Значимость	Создание теории когнитивного развития

В детстве Пиаже был отличным натуралистом, и к 15 годам у него уже были статьи о моллюсках академического уровня. Позже у него сформировался интерес к философии, и в 22 года он по-

лучил докторскую степень по этой специальности. Позже он снова сменил сферу деятельности, переехал в Париж и стал учиться психоанализу в школе, которую возглавлял Альфред Бине, изобретатель теста *IQ*. В 1921 году Пиаже вернулся в Швейцарию, чтобы возглавить Институт Жан-Жака Руссо. Он женился, трое его детей стали первыми объектами Пиаже в исследовании психологического развития в детстве.

ЭРИХ ФРОММ

Родился	23 марта 1900 года
Место рождения	Франкфурт-на-Майне, Германия
Умер	18 марта 1980 года
Значимость	Пионер гуманистического психоанализа

Фромм был единственным ребенком в ортодоксальной иудейской семье, жившей в немецком Франкфурте-на-Майне. В детстве он был глубоко религиозным, но позже отошел от веры, заинтересовавшись политикой и социологией. Его докторская диссертация в Гейдельберге была по социологии, затем он решил учиться психоанализу у Фриды Райхманн. Они поженились в 1926 году, но вскоре после этого стали жить раздельно и развелись в 1942 году. В 1934 году Фромм покинул нацистскую Германию и в конце концов поселился в Нью-Йорке. Затем, в 1949 году, он переехал в Мехико, чтобы преподавать там психоанализ в медицинской школе.

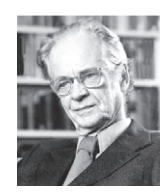
ЭРИК ЭРИКСОН

Родился	15 июня 1902 года
Место рождения	Франкфурт-на-Майне, Германия
Умер	12 мая 1994 года
Значимость	Теория психосоциального развития

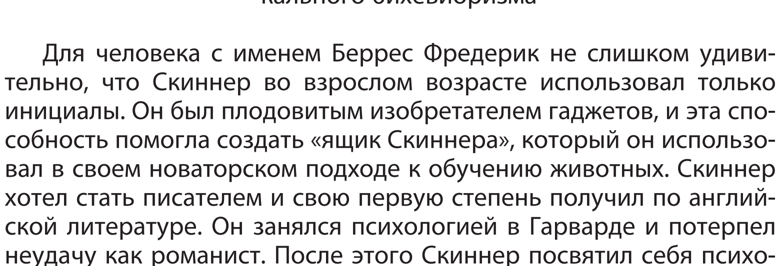
Эриксон знаменит своим анализом типичных стадий психологического развития начиная с рождения. При этом его собственное детство было совсем не типичным. Его мать с позором бежала из Дании, когда забеременела. Она растила ребенка одна, пока не вышла замуж за детского врача, который говорил маленькому Эри-

ку, что является его биологическим отцом. Правда всплыла позже: отцом Эрика был неизвестный датчанин. Когда Эрик, уже выучившийся на психоаналитика, переехал в США в 1933 году, он отказался от фамилии отчима и матери и взял вместо этого вымышленную фамилию Эриксон.

Б. Ф. СКИННЕР



Родился 20 марта 1904 года
Место рождения Саскуэханна, Пенсильвания, США
Умер 18 августа 1990 года
Значимость Ведущий представитель радикального бихевиоризма



Для человека с именем Беррес Фредерик не слишком удивительно, что Скиннер во взрослом возрасте использовал только инициалы. Он был плодовитым изобретателем гаджетов, и эта способность помогла создать «ящик Скиннера», который он использовал в своем новаторском подходе к обучению животных. Скиннер хотел стать писателем и свою первую степень получил по английской литературе. Он занялся психологией в Гарварде и потерпел неудачу как романист. После этого Скиннер посвятил себя психологии, получив степень в 1931 году. В 1948 году он вернулся в Гарвард в качестве профессора и работал там до самой смерти.

СОЛОМОН АШ

Родился 14 сентября 1907 года
Место рождения Варшава, Польша
Умер 20 февраля 1996 года
Значимость Исследование власти конформизма

Первые 13 лет своей жизни Аш провел в маленьком городке под Варшавой в Польше, после чего его семья переехала в США, обосновавшись в Нью-Йорке. Ашу, стеснявшемуся своего английского, было трудно освоиться, тем не менее он выучил язык, читая Чарльза Диккенса, и поступил в одну из лучших средних школ города. Перепробовав много предметов, он защитил кандидатскую диссертацию по психологии в 1932 году. Аш препода-

вал в Нью-Йорке несколько лет, прежде чем в 1947 году переехал в колледж Свартмор в Пенсильвании, где в течение следующих 20 лет проводил исследования природы конформизма, которые сделали ему имя.

АБРАХАМ МАСЛОУ

Родился	1 апреля 1908 года
Место рождения	Нью-Йорк, США
Умер	8 июня 1970 года
Значимость	Основание позитивной психологии

Старший ребенок в семье недавно прибывших еврейских эмигрантов с Украины, входившей в царскую Россию, Маслоу пережил нелегкое детство в бедном районе Бруклина: он сталкивался с расизмом на улице и с конфликтами дома. Родители заставляли его изучать право, но в конце концов Маслоу восстал и переехал в Висконсин, чтобы изучать психологию. В возрасте 20 лет он женился на своей кузине Берте, которая в то время еще ходила в школу. Маслоу начал свою карьеру как исследователь и преподаватель. Ужасы войны привели его к увлечению позитивной психологией, в результате чего он создал «пирамиду потребностей». Он умер от сердечного приступа во время пробежки.

АЛЬБЕРТ ЭЛЛИС

Родился	27 сентября 1913 года
Место рождения	Питтсбург, США
Умер	24 июля 2007 года
Значимость	Создание рационально-эмоциональной поведенческой терапии

Эллису, старшему сыну коммивояжера, часто приходилось ухаживать за своими младшими братьями и сестрами, когда его мать утратила дееспособность из-за биполярного расстройства. Он был болезненным ребенком, проводя много месяцев в больнице. Будучи очень стеснительным, он в 19 лет заставлял себя заговаривать со 100 женщинами в течение месяца, чтобы побороть фобии (ранняя форма когнитивной терапии). После неудачных попыток

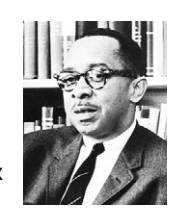
заняться бизнесом и писательством Эллис получил степень в области клинической психологии в 1947 году. Его ранние научные работы в 1950-х годах были связаны с сексологией, из-за чего некоторые считают его основателем сексуальной революции.

МЭРИ ЭНСВОРТ

Родилась 1 декабря 1913 года
Место рождения Глендейл, Огайо, США
Умерла 21 марта 1999 года
Значимость Создание теории привязанности

Урожденная Мэри Солтер, Эйнсворт в детстве имела теплые отношения с отцом, но была далека от своей матери. Она была ненасытной читательницей, жаждавшей знаний с ранних лет. В 16 лет она начала обучение на курсах психологии в Торонто и в 1939 году получила докторскую степень. Мэри присоединилась к канадской армии в качестве психолога, который проверял новобранцев. В 1950 году она вышла замуж за коллегу-психолога. Вместе с мужем она побывала во многих странах, в том числе в Уганде, где наблюдала за поведением матерей и младенцев.

КЕННЕТ КЛАРК



Родился 14 июля 1914 года
Место рождения Зона Панамского канала
Умер 1 мая 2005 года
Значимость Исследование психологических последствий сегрегации

Сын сотрудника *United Fruit Company* Кларк провел свои первые годы в Панаме. Когда ему было пять лет, его родители развелись, и мать Кларка увезла его с сестрой в Гарлем, Нью-Йорк. Кларк поступил в Университет Говарда, где вскоре встретил Мейми Фиппс, которая станет его женой (в 1938 году) и партнером по исследованиям в течение следующих 40 лет. Эксперименты с куклами, которые легли в основу работы всей жизни Кларка, были основаны на тезисах дипломной работы Мейми. Результаты стали доказательством ущерба, наносимого школьной сегрегацией, и послужили ключевым свидетельством в юридических битвах за гражданские права.

ВИРДЖИНИЯ САТИР

Родилась 26 июня 1916 года
Место рождения Нилсвилль, Висконсин, США
Умерла 10 сентября 1988 года
Значимость Создание семейной терапии

В пять лет у Сатир случился приступ аппендицита. Ее мать отказалась от лечения в детской больнице по религиозным мотивам, и до того момента, когда отец Вирджинии отменил это положение, жизнь девочки была в опасности. После этого эпизода она придумала идею, над которой потом работала всю жизнь, — детективное расследование о родителях. Она выучилась на учителя, затем социального работника и, наконец, приступила к осуществлению детской «детективной» мечты: начала работать с семьями, выявляя скрытые отношения. В 1962 году она получила федеральное финансирование для развития семейной терапии.

ЛЕОН ФЕСТИНГЕР

Родился 8 мая 1919 года
Место рождения Нью-Йорк, США
Умер 11 февраля 1989 года
Значимость Введение термина «когнитивный диссонанс»

Фестингер вырос в Бруклине, в семье еврейских эмигрантов из России. Доктором психологии он стал в 23 года. Он учился у Курта Левина в Университете Айовы и последовал за ним в Массачусетский технологический институт в 1946 году. Десять лет спустя он переехал в Стэнфорд в Калифорнии и основал собственную исследовательскую лабораторию, где сосредоточился на социальной психологии. В 1968 году Фестингер вернулся в Нью-Йорк для изучения зрительного восприятия. Разочарованный отсутствием прогресса, он полностью отказался от психологии в 1979 году.

РОБЕРТ ЗАЙОНЦ

Родился 23 ноября 1923 года
Место рождения Лодзь, Польша
Умер 3 декабря 2008 года
Значимость Описание явления социальной фацилитации

В 15 лет Зайонц вместе с родителями покинул дом, убегая от немецкого вторжения. Они переехали в Варшаву, но попали под авианалет, в котором погибли оба родители Роберта. Во время нацистской оккупации он учился в подпольном университете, а затем был отправлен в трудовой лагерь. Он сбежал, был пойман и отправлен в тюрьму во Франции, откуда снова сбежал. Он стал членом Сопротивления и одновременно учился в Париже. В 1944 году он присоединился к американским войскам, чтобы работать переводчиком, а когда война закончилась, получил место в Мичиганском университете, где работал до 1994 года.

АЛЬБЕРТ БАНДУРА

Родился	4 декабря 1925 года
Место рождения	Мундер, Альберта, Канада
Умер	—
Значимость	Теория социального научения

Бандура (его фамилия имеет восточноевропейское происхождение) вырос в крошечной фермерской общине в сельской Канаде и должен был сам заботиться о своем образовании. После окончания средней школы он провел лето, строя дороги на Юконе. Грубое поведение, которое он наблюдал на строительстве, сформировало у него интерес к психологии ненормального. Он получил докторскую степень в 1952 году в Университете штата Айова и вскоре после этого стал гражданином США. В 1953 году он переехал в Стэнфордский университет, где до сих является почетным профессором. Именно в Стэнфорде Бандура разработал свои теории социального научения.

ДОНАЛЬД БРОДБЕНТ

Родился	6 мая 1926 года
Место рождения	Бирмингем, Великобритания
Умер	10 апреля 1993 года
Значимость	Предложил модель избирательного внимания

Бродбент родился в богатой семье, провел раннее детство в Уэльсе и получил образование в Винчестерском колледже. Война началась прежде, чем он закончил школу, и Бродбент вступил

в Королевские ВВС. После войны он изучал психологию в Кембриджском университете и вернулся в военный Отдел прикладной психологии (*APU*), чтобы помочь разработать более совершенные системы контроля и обучения. Эта работа позволила сформулировать основополагающие идеи для более поздних исследований Бродбента, посвященных избирательному восприятию. В 1958 году он стал главой *APU*, а в 1974 году Бродбент перешел в Оксфордский университет, где работал до самой смерти.

ЛОРЕНЦ КОЛЬБЕРГ

Родился	25 октября 1927 года
Место рождения	Бронксвилль, Нью-Йорк, США
Умер	17 января 1987 года
Значимость	Описание стадий морального развития

Большую часть детства четверо детей семьи Кольберг проводили шесть месяцев в году со своей матерью, а шесть — со своим отцом: пара развелась, когда Лоренцу было четыре года. Когда ему исполнилось 10, его попросили выбрать, с кем из родителей он хотел бы жить постоянно — он выбрал мать. В 1945 году он был арестован за контрабанду еврейских беженцев в Палестину и заключен в тюрьму на три года. После освобождения он переехал в Чикаго, чтобы начать карьеру в области психологии. Во время работы над докторской диссертацией он начал изучать процесс морального развития человека. После длительной болезни Кольберг покончил с собой в 1987 году.

ЭРИК КАНДЕЛЬ

Родился	7 ноября 1929 года
Место рождения	Вена, Австрия
Умер	—
Значимость	Изучение химии памяти

Кандель и его семья покинули свой дом после того, как Австрия была аннексирована нацистской Германией в 1938 году. Их новым домом стал Бруклин в Нью-Йорке. Первую докторскую степень Кандель получил в Гарварде по истории и литературе за исследования причин роста нацизма. В это же время Кандель заинтересовался

творчеством Б. Ф. Скиннера, который проводил строгое различие между психологией и нейробиологией. Кандель начал изучать память, пытаясь найти связь между ними. В 1960-х и 1970-х годах Кандель открыл химические основы процессов памяти, за эти работы он получил Нобелевскую премию в 2000 году.

ДЭВИД РОЗЕНХАН

Родился 22 ноября 1929 года
Место рождения Джерси-Сити, Нью-Джерси, США
Умер 6 февраля 2012 года
Значимость Тестирование системы диагностирования в психиатрии

Розенхан вырос в Нью-Джерси в ортодоксальной еврейской общине. Свой первый диплом он защитил в 1951 году по математике, затем получил степень магистра экономики и, наконец, докторскую степень по психологии, которая была присуждена в 1958 году. Розенхан стал известен как эксперт по применению психологических методов в судебных процессах. В 1970 году, после десятилетия работы в ведущих институтах, он поступил в Стэнфордскую юридическую школу. Именно здесь он опубликовал статью «Как оставаться в здравом уме в безумных местах». В Стэнфорде он работал до самой смерти.

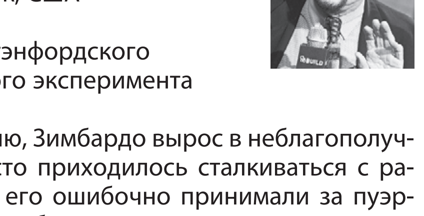
ДОРОТИ РОУВ

Родилась 17 декабря 1930 года
Место рождения Ньюкасл, Австралия
Умерла 25 марта 2019 года
Значимость Теория происхождения депрессии

Урожденная Дороти Конн, Роув получила степень в области психологии и профессию преподавателя в Сиднее, Австралия. Она несколько лет проработала в школах и растила сына. В 1959 году она начала обучение на психолога-педагога и стала экспертом по детям с эмоциональными нарушениями. В 1968 году, после того, как ее брак распался, она переехала с сыном в Англию и работала в Национальной службе здравоохранения в Шеффилде, Йоркшир.

В 1970-х годах она начала писать книги о самопомощи при депрессии, а в 1986 году Роув стала заниматься частной практикой в качестве клинического психолога.

ФИЛИПП ЗИМБАРДО



Родился	23 марта 1933 года
Место рождения	Нью-Йорк, США
Умер	—
Значимость	Автор Стэнфордского тюремного эксперимента

Сицилиец по происхождению, Зимбардо вырос в неблагополучной части Нью-Йорка. Ему часто приходилось сталкиваться с расовой дискриминацией, когда его ошибочно принимали за пуэрториканца или еврея. Позже Зимбардо признал, что именно этот опыт заставил его задуматься о том, что заставляет людей проявлять агрессию. Он учился психологии, антропологии и социологии, но степени магистра и доктора наук получил по психологии в 1959 году в Йельском университете. После обучения на Восточном побережье он переехал в Стэнфорд в 1968 году, где работает по сей день.

СТЭНЛИ МИЛГРЭМ

Родился	15 августа 1933 года
Место рождения	Нью-Йорк, США
Умер	20 декабря 1984 года
Значимость	Исследование влияния авторитета на поведение

Сын еврейских иммигрантов из Восточной Европы, Милгрэм потерял многих родственников во время Холокоста. Выжившие члены семьи жили с ним некоторое время после войны, и еще в подростковом возрасте Милгрэм поставил перед собой цель — понять, что заставляет людей делать друг другу ужасные вещи. Милгрэм знаменит своим экспериментом по изучению подчинения власти, результаты которого были опубликованы всего через два года после того, как он получил степень доктора наук. Милгрэма также интересовала связь между антиобщественным поведением реальных людей и дурными поступками персонажей,

которых они увидели по ТВ, — Милгрэм не нашел никаких признаков такой связи. Он умер от сердечного приступа в возрасте 51 года.

ДАНИЭЛЬ КАНЕМАН

Родился	5 марта 1934 года
Место рождения	Тель-Авив, Израиль
Умер	—
Значимость	Исследование психологии принятия решений

Канеман вырос в Париже, во Франции, в семье литовских эмигрантов. Он родился в Тель-Авиве, на территории будущего Израиля, когда его мать навещала родственников. Канеманы бежали, когда нацисты захватили Францию в 1940 году. Его отец умер от диабета, и мать перевезла семью в новое государство Израиль. После окончания университета в 1954 году Канеман работал психологом в израильской армии. Затем он переехал в США в 1958 году и встретился в 1968 году там со своим основным соавтором Амосом Тверски. Сейчас Канеман живет и работает в Принстоне.

ЭЛИЗАБЕТ ЛОФТУС

Родилась	16 октября 1944 года
Место рождения	Лос-Анджелес, США
Умерла	—
Значимость	Открытие синдрома ложной памяти

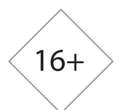
Урожденная Элизабет Фишман, Лофтус выросла в окрестностях Бель-Эйр на западе Лос-Анджелеса. Ее мать утонула, когда Элизабет было 14 лет. Элизабет начала свою карьеру в области психологии в Калифорнийском университете в 1966 году. Она вышла замуж за коллегу-психолога Джеффри Лофтуса, в то время она работала над докторской диссертацией по математической психологии в Стэнфорде — и была единственной женщиной той эпохи, которая занималась этими вопросами. Позже Лофтус переехала в Сиэттл, чтобы изучать свойства памяти в реальных условиях — таких, например, как дача свидетель-

ских показаний на судебном заседании. Она пробыла в Сиэттле 29 лет. В настоящее время Лофтус преподает в Калифорнийском университете в Ирвине.

СТИВЕН ПИНКЕР

Родился 18 сентября 1954 года
Место рождения Монреаль, Канада
Умер —
Значимость Изучение эволюционной психологии

Пинкер вырос в благополучной семье и начал быстро строить академическую карьеру. К 1979 году он получил докторскую степень в области экспериментальной психологии в Гарвардском университете. Затем проработал в течение года в Массачусетском технологическом институте, а потом стал ассистентом профессора в Гарварде и Стэнфорде. В 1982 году Пинкер присоединился к Центру когнитивных наук Массачусетского технологического института, вскоре стал его директором и оставался им до 2003 года. В 1990-х годах Пинкер начал карьеру популяризатора науки и написал несколько книг по когнитивной науке и эволюционной психологии.



Научно-популярное издание

Серия «Взламывая науку»

Том Джексон

ВЗЛАМЫВАЯ ПСИХИАТРИЮ

Заведующая редакцией *Ю. Данник*
Ответственный редактор *В. Суркова, П. Здешнев*
Художественное оформление *О. Жуковой*
Компьютерная верстка *А. Грених*
Редактор *П. Дюжева*
Перевод *А. Ковалевой*
Корректор *П. Дюжева*
Технический редактор *Н. Чернышева*

Общероссийский классификатор продукции
ОК-034–2014 (КПЕС 2008): 58.11.1 — книги, брошюры печатные

Подписано в печать 21.06.2021. Формат 60х84⁄16.
Печать офсетная. Бумага офсетная. Гарнитура Myriad Pro. Усл. печ. л. 14,88.
Тираж 2000 экз. Заказ №

Изготовитель: ООО «Издательство АСТ»
Произведено в 2021 году в Российской Федерации
129085, РФ, г. Москва, Звёздный бульвар, д. 21, стр. 1, ком. 705, пом. I, 7 этаж
Наш электронный адрес: www.ast.ru
E-mail: ask@ast.ru

«Баспа Аста» деген ООО
129085, Мәскеу қ., Звёздный бульвары, 21-үй, 1-құрылыс, 705-бөлме,
I жай, 7-қабат.
Біздің электрондық мекенжайымыз: www.ast.ru
Интернет-магазин: www.book24.kz
Интернет-дүкен: www.book24.kz
Импортер в Республику Казахстан ТОО «РДЦ-Алматы».
Қазақстан Республикасындағы импорттаушы «РДЦ-Алматы» ЖШС.
Дистрибьютор и представитель по приему претензий на продукцию
в республике Казахстан: ТОО «РДЦ-Алматы»
Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша арыз-
талаптарды қабылдаушының өкілі
«РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3«а», литер Б, офис 1.
Тел.: 8 (727) 2 51 59 89,90,91,92; Факс: 8 (727) 251 58 12, вн. 107;
E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz
Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.
Өндірген мемлекет: Ресей